RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
DES LAURENTIDES

DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE

RÉSUMÉ

DU

PROFIL DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

DE LA RÉGION DES LAURENTIDES

Blandine Piquet-Gauthier
et
Stéphane Dupont

Février 1997

106-03448/

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 5

LES ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET LE MILIEU NATUREL

L'approvisionnement, le traitement et la distribution de l'eau de consommation 5
Les eaux usées 6
La gestion des déchets solides 6
L'aménagement du territoire 6
Les activités agricoles 7
Les activités d'exploitation forestière 7
Les activités manufacturières 7
Les activités de transport 8
Les infrastructures de transport 8
Le transport des matières dangereuses 8
Les activités de transport et de consommation d'énergie 9

LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT ET LES IMPACTS SUR LA SANTÉ

La qualité de l'air extérieur 9
La qualité de l'air intérieur 9
La qualité de l'eau de consommation 10
La qualité de l'eau de baignade et autres milieux récréatifs naturels 10
La qualité des sols 11
La qualité des aliments 11

BILAN ET PERSPECTIVES

Bilan 11
Interventions de santé environnementale 12
Perspectives 14

ANNEXE

Table des matières du document intégral *Profil de santé environnementale de la région des Laurentides*

INTRODUCTION

Le profil de santé environnementale de la région des Laurentides présente, sans les détailler, les facteurs de risques présents dans l'environnement, les niveaux d'exposition de la population du territoire lorsque disponibles et les effets connus ou appréhendés sur la santé de la population laurentienne.

Le document original est subdivisé en quatre chapitres :

- Les milieux physique et humain
- Les activités socio-économiques et le milieu naturel
- La qualité de l'environnement et les impacts sur la santé
- Bilan et perspectives

Une synthèse articulée de ces quatre grands chapitres n'est pas chose facile. Le présent document tente toutefois de résumer, en quelques pages, certains éléments factuels qui permettront au lecteur de comprendre les principaux enjeux que la direction de la santé publique perçoit d'un tel bilan.

Pour ce faire, nous passons sous silence tout l'aspect descriptif des milieux physique et humain. Nous résumons sous forme extrêmement condensée, les activités socio-économiques qui sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur la qualité de l'environnement. Nous résumons tout aussi brièvement certains éléments préoccupants en terme de qualité de l'eau, de l'air, des sols et des aliments.

Nous reproduisons cependant, quasi textuellement le chapitre 4 portant sur le bilan général et les perspectives.

Le lecteur mis en appétit par ce résumé pourra se procurer sur simple demande à la Direction de la santé publique, un exemplaire du document intégral *Profil de santé environnementale de la région des Laurentides* dont nous joignons, en annexe, copie de la table des matières.

LES ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET LE MILIEU NATUREL

Toute activité humaine qu'elle soit sociale ou à visée économique, modifie inévitablement le fragile équilibre existant entre l'homme et son environnement. Cet équilibre, lorsque rompu, crée des situations potentiellement nuisibles pour les individus vivant dans de tels environnements. Les situations les plus préoccupantes à cet effet sont décrites dans les lignes suivantes.

L'approvisionnement, le traitement et la distribution de l'eau de consommation

Trois éléments sont à retenir :

- Le grand nombre de réseaux d'approvisionnement en eau de consommation (n=238). Le petit nombre de personnes desservies par chaque réseau diminue le nombre

d'échantillonnages imposé par le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et limite le contrôle de la qualité de l'eau.

- Le fait que les réseaux, qu'ils soient municipaux, privés ou institutionnels, s'alimentent principalement en eau de surface, plus sujets à la contamination.
- Le grand nombre de personnes alimentées par des puits privés. Ces installations n'étant pas soumises au contrôle réglementaire, on ne dispose d'aucune information permettant d'évaluer la conformité des installations et la qualité de l'eau prélevée.

Les eaux usées

Alors même que l'assainissement des eaux usées constitue une des mesures d'hygiène reconnue comme la plus apte à améliorer la santé publique, le traitement des eaux usées accuse un retard important dans la région. Dans certaines parties du territoire, pourtant à vocation récréo-touristique, la pollution de certaines rivières est telle que cela crée des nuisances à la population.

De plus, dans les résidences isolées de la région, incluant les résidences secondaires, environ 20 % de résidences construites hors réseaux ne possèdent aucun système de traitement des eaux usées. Ces problèmes sont amplifiés dans les zones de villégiature où une population cyclique contribue périodiquement à la production de déchets et d'eaux usées.

La gestion des déchets solides

La gestion des déchets dans les Laurentides est en pleine évolution. Les lieux d'enfouissement sanitaire et les dépôts en tranchée demeurent un sujet d'inquiétude, particulièrement pour les eaux de lixiviation qui peuvent contaminer les puits (source d'approvisionnement) et cours d'eau avoisinants.

L'aménagement du territoire

Les problèmes liés à l'aménagement du territoire sont principalement causés par sa vocation récréo-touristique : la concentration de la population temporaire pendant les périodes de vacances d'hiver ou d'été crée plusieurs types de problèmes liés à la surproduction cyclique de déchets et d'eaux usées.

Les activités agricoles

La région des Laurentides se caractérise par des activités agricoles peu intensives.

- L'importance de l'élevage des bovins contribue à l'accumulation de fumiers, pouvant éventuellement jouer un rôle dans la contamination de la nappe phréatique et des cours d'eau.

- Près de 66% des fermes des Laurentides utilisent des engrais chimiques particulièrement dans les MRC du centre et du sud du territoire. L'analyse d'un puits privé d'une ferme de la MRC Rivière-du-Nord a révélé la présence d'une quantité anormalement élevée de nitrates dans l'eau.

- C'est dans la MRC Deux-Montagnes et à un moindre degré dans celle de Thérèse-de-Blainville que les insecticides et fongicides sont utilisés en quantité telle que l'on pourrait craindre des conséquences néfastes pour l'environnement et la santé.

Les activités d'exploitation forestière

Le territoire forestier des Laurentides couvre environ 88,5 % du territoire, majoritairement dans les MRC Laurentides et Antoine-Labelle. Dans une perspective de santé publique une attention particulière doit être portée sur l'utilisation des pesticides en milieu forestier.

Les activités manufacturières

L'économie régionale se caractérise sans contredit par l'importance du secteur manufacturier dans l'emploi. Les principales industries de la zone sud et centre du territoire sont relatives au matériel de transport, aux aliments, à l'habillement et aux industries chimiques, tandis que le nord compte la majorité des travailleurs du secteur des forêts et scieries.

Le seul centre québécois de traitement de résidus inorganiques se situe à Blainville (STABLEX). Selon les données fournies par l'entreprise, la compagnie a reçu et traité en 1994, 81 000 tonnes de déchets; ceux-ci sont acheminés par environ 5 000 camions, chaque année, ce qui représente un afflux important de transport de matières dangereuses dans la région. Toutefois, cette usine est l'objet de surveillance soutenue et malgré quelques incidents environnementaux, aucun problème de santé publique n'a été déploré.

D'ailleurs depuis 1990, 10 incidents technologiques majeurs ont été rapportés pour la région des Laurentides. Ces incidents technologiques sont très souvent dûs à des incendies et 6 d'entre eux se sont produits dans des entreprises à risque et faisant l'objet d'une surveillance particulière.

Certains établissements étant très proches des zones résidentielles, cela crée un danger potentiel pour la population. De plus, les quantités de matières dangereuses entreposées sont souvent mal connues, ce qui contribue à rendre l'évaluation des risques plus difficile.

En termes de santé environnementale, la concentration des industries dangereuses dans le sud du territoire est préoccupante puisque la densité de la population y est plus importante. La surveillance de ces endroits à risque est un des enjeux de la santé environnementale.

Les activités de transport

- **Les infrastructures de transport**

  Le **réseau routier** de la zone sud du territoire est particulièrement dense et achalandée spécialement à certaines heures. Cet achalandage crée des problèmes importants de bruit et de pollution pour les habitations souvent construites à proximité de ces infrastructures. Aucune mesure du bruit n'est disponible pour estimer l'ampleur du phénomène. L'«explosion démographique» caractéristique de cette sous-région, entraîne une augmentation importante du trafic routier et un risque d'accidents plus élevé. De plus, la route nationale 158 fait partie des sites du réseau routier qualifiés de dangereux ou «points noirs» définis selon le nombre d'accidents ou de victimes, le risque perçu, le débit de trafic ou l'ensemble de ces facteurs.

  Le **réseau ferroviaire** ne subsiste, à toutes fins pratiques, que dans la portion sud du territoire et il est constitué seulement de 3 liaisons régionales.

  Outre l'aéroport international de Mirabel, plusieurs **aéroports et hydrobases** servent au transport des personnes et des marchandises. La problématique de la sécurité et du bruit causés par les «hydravions» sur les plans d'eau du territoire n'a, à notre connaissance, fait l'objet d'aucune étude spécifique. À ce jour, aucune plainte concernant ces problématiques n'a été rapportée à la direction de la santé publique.

- **Le transport des matières dangereuses**

  Le transport des matières dangereuses nécessaire au fonctionnement de certaines entreprises du territoire (exemple : STABLEX à Blainville, ICI à Brownsburg, ...) peut créer un risque pour la population avoisinante. Les rapports concernant les accidents impliquant des substances dangereuses, fournis par la Sécurité civile rapportent 29 événements entre 1988 et 1993 dont 20 étaient reliés au transport. Dans trois cas, l'évacuation des populations avoisinantes a été nécessaire, toujours de courte durée cependant.

- **Les activités de transport et de consommation d'énergie**

  Le territoire des Laurentides est traversé du nord au sud par une ligne de **transport d'électricité** de 735 kV, sur une distance d'environ 545 km et de quatre lignes biternes à 315 kV qui traversent des zones assez densément peuplées. À l'heure actuelle, il n'est pas encore possible de savoir avec certitude, leurs effets sur la santé, et donc de prendre des mesures limitant l'exposition de la population.

LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT ET LES IMPACTS SUR LA SANTÉ

La qualité de l'air extérieur

La qualité de l'air extérieur de la région des Laurentides est comparable à celle des autres régions périphériques du Québec. Les concentrations moyennes de polluants sont inférieures à celles retrouvées dans les villes, sauf dans le cas de l'ozone.

Bien qu'aucun dépassement des normes n'ait été observé, des analyses de polluants émis par la compagnie Mueller à Saint-Jérôme ont été effectuées afin de prévenir toute contamination de l'air vu la proximité de l'école Frenette.

Globalement, peu de problèmes de santé liés à la qualité de l'air extérieur dans la région des Laurentides ont été portés à la connaissance de la direction de la santé publique. Il faut signaler que l'impact de la pollution atmosphérique en termes de santé publique est beaucoup plus difficile à mettre en évidence dans des régions rurales que dans des grands centres urbains, étant donné la dispersion de la population.

La qualité de l'air intérieur

Au niveau résidentiel, la problématique généralement rencontrée à l'échelle du territoire touche particulièrement la contamination des résidences par les moisissures. Cette contamination par des agresseurs biologiques engendre une grande inquiétude de la part de la population et l'immense majorité des questions des citoyens (demandes ad hoc) concernent ce genre de contamination. Certains autres problèmes ont également été soulevés, quoique de façon plus ponctuelle, tels une contamination à la vapeur d'essence suite à un écoulement dans le réseau d'égouts municipal et certains problèmes de monoxyde de carbone (CO) et d'oxyde d'azote (NOx) occasionnés par des véhicules stationnés à proximité d'une résidence.

Par ailleurs, dans certaines zones très délimitées du territoire, il existe un problème important de contamination de l'air intérieur par le radon. Depuis plusieurs années, cette contamination

d'origine naturelle était connue dans les régions d'Oka et de Mont-Laurier et soupçonnée dans le secteur de Saint-André d'Argenteuil. Une intervention de protection de la santé publique a d'ailleurs été développée dans la région d'Oka et de Saint-Joseph-du-Lac en 1995 et 1996.

Dans les différents édifices publics, les principales interventions ont porté sur la qualité de l'air dans les arénas. Des intoxications au CO et au Nox étaient occasionnées par le manque d'entretien de la surfaceuse. Comme cela est décrit plus loin, un programme de sensibilisation a été mis sur pied par le service de santé environnementale pour informer les gérants d'arénas au niveau de la province, des risques potentiels et des solutions à envisager.

La qualité de l'eau de consommation

La qualité de l'eau de consommation de la région des Laurentides n'est pas uniforme sur tout le territoire. Des dépassements des normes imposées par le règlement sur la qualité de l'eau potable et ayant entraîné des «avis d'ébullition» pour les résidents desservis par le réseau concerné, ont été observés dans plusieurs réseaux particulièrement dans les MRC Laurentides et Antoine-Labelle. Cependant, des travaux ont été exécutés ces dernières années ou sont en cours d'exécution, pour supprimer les risques liés à la mauvaise qualité de l'eau de consommation.

Outre les éclosions liées à une contamination microbiologique de l'eau potable, plusieurs épisodes de contamination d'ordre physico-chimique ont été identifiés dans la région mais seule la contamination au plomb à Sainte-Agathe-des-Monts aurait pu avoir des répercussions sur la santé de la population. La contamination de l'eau par le fer à Bellefeuille, et par le fluor à Mirabel, Des Ruisseaux et Chatham sont liés à la géologie de sol. Par contre, la présence de sodium à Sainte-Anne-des-Lacs et à Sainte-Sophie, ou la présence d'aldicarbe dans les puits privés à Sainte-Sophie sont dues à l'activité humaine : application de sels de déglaçage dans le premier cas et de pesticides pour les cultures de pommes de terre dans l'autre. La cause de la présence de chrome total en quantité excessive à Sainte-Anne-des-Plaines, Saint-Sauveur et l'Ascension est encore inexpliquée.

La qualité de l'eau de baignade et autres milieux récréatifs naturels

La région des Laurentides est caractérisée par une abondance de lacs dont plusieurs sont utilisés à des fins récréatives. En 1994, 98,6 % des aires de baignade de la région étaient d'excellente ou de bonne qualité et seulement 1,4% d'entre elles étaient classées médiocres ou polluées. Quelques cas de dermatite des nageurs avaient été signalés, en 1987, dans les régions de Sainte-Sophie, Saint-Colomban, Mont-Laurier et Bellefeuille. Au cours des années récentes, aucun problème de santé associé à la qualité de l'eau de baignade n'a été rapporté.

La qualité des sols

La région comptait, au début des années 1990, environ 70 sites contaminés répertoriés. Depuis cette date, certains sites ont été déclassés suite à une restauration du milieu et trois autres ont été ajoutés.

Aucun problème de santé n'a pu être relié à la présence de contaminants sur ces sites. On peut dire que la population avoisinante n'est exposée qu'à un risque négligeable. Il serait toutefois bon de procéder à un échantillonnage régulier des puits et de la nappe phréatique afin de déceler précocement tout problème de contamination surtout à proximité des sites.

La qualité des aliments

Les risques à la santé reliés aux aliments sont en général de nature infectieuse. Le rôle de la direction de la santé publique lors de la survenue de problèmes de santé reliés aux aliments en est un de surveillance, d'enquête des cas possiblement reliés à la consommation d'aliments, d'évaluation du risque et de recommandations quant aux mesures préventives à retenir.

BILAN ET PERSPECTIVES

Bilan

Il est ardu de concevoir un bilan des principaux problèmes de santé environnementale alors que les données régionales actualisées permettant de faire une étude détaillée sont quasi inexistantes ou difficilement accessibles.

Toutefois, certaines problématiques semblent être particulièrement aiguës dans notre région. La vétusté et le très grand nombre de réseaux d'eau potable rendent le contrôle plus difficile, accroissent le risque de contamination microbiologique de l'eau potable et par conséquent, d'infections gastro-intestinales. Le risque de contamination chimique par différents types de métaux (chlorure, plomb, fluor) pouvant avoir un impact sur la santé reste présent.

De plus, la situation de l'assainissement des eaux usées municipales et des résidences isolées de la région reste préoccupante à cause de l'insalubrité qui en découle même si de grands progrès auront été effectués au tournant du siècle.

Sur le plan des risques liés aux activités industrielles, la région, surtout dans la partie sud, possède plusieurs entreprises à haute surveillance. Il est difficile de savoir si ces industries sont

effectivement les plus dangereuses pour la santé de la population. Toutefois, la majorité des accidents technologiques majeurs ont eu lieu dans le cadre de ces industries.

Les risques d'accidents et de blessures diverses liés aux transports sont difficilement quantifiables mais représentent une partie importante de mortalité évitable.

Le radon à Oka concerne un petit groupe de résidences avec une exposition à des concentrations pouvant aller jusqu'à plus de 10 fois la ligne directrice canadienne. Une intervention ponctuelle a permis d'évaluer l'exposition de la population dans la région ciblée, mais on ne sait pas actuellement dans quelle proportion les habitants des résidences présentant des niveaux excessifs de radon ont pris les mesures nécessaires pour diminuer leur exposition.

L'exposition de la population aux champs électromagnétiques due au transport d'électricité par des lignes de 735 kV, venant directement de la Baie James, et, qui traversent le territoire du nord au sud, est un autre problème particulièrement préoccupant pour la région des Laurentides. Les effets sur la santé des populations résidant à proximité de ces lignes ne sont pas encore prouvés, mais la description dans la littérature d'un risque accru de développer une leucémie ou un astrocytome pour les travailleurs de l'électricité oblige à se poser des questions. Même si l'exposition de la population résidant à proximité des lignes à haute tension est probablement très inférieure à celle des travailleurs de l'électricité (l'intensité des CEM diminue beaucoup avec la distance de la source), il semble bien que dans les années à venir, cette question devra faire l'objet de recherches.

Interventions de santé environnementale

Parmi les différentes interventions de santé environnementale qui ont eu lieu dans les dernières années, outre celle concernant la présence de radon dans la région d'Oka, celle du plomb dans l'eau potable à Sainte-Agathe-des-Monts fut sans contredit la plus marquante. Suite à la déclaration de 2 plombémies élevées chez des adultes habitant la même résidence, une enquête a démontré que l'eau potable était la source de contamination. Le plomb provenait de la ligne de service associée à une eau particulièrement agressive. Pour circonscrire le problème, un programme d'échantillonnage a été mis de l'avant et a démontré des concentrations de plomb exceptionnellement élevées. Le Département de santé communautaire de l'Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme a alors entrepris un programme de dépistage visant tout particulièrement les enfants de 0 à 13 ans. La démarche a permis d'identifier, d'évaluer et de suivre 55 personnes ayant une plombémie dépassant le seuil d'intervention (fixé pour les circonstances à 200 µg/l). Enfin, les mesures environnementales entreprises ont permis de corriger la contamination de l'eau potable.

Parmi les différentes situations d'urgence rencontrées, il est important de souligner l'incendie, en juin 1993, de l'usine Plastibec Ltée située à Sainte-Thérèse. Cette usine se spécialisait dans la

fabrication de stores en lattes de plastique à base de polymère de chlorure de vinyle (PVC). L'incendie a duré environ 10 heures et près de 250 personnes résidant à proximité de l'usine ont été évacuées. Certains pompiers et policiers ont été incommodés par la fumée lors de l'intervention. En raison de la présence de différents contaminants (HCl, Cl_2, $COCl_2$, dioxines et furannes) contenus dans le panache, une analyse des risques pour la santé des pompiers, des policiers et de la population a été réalisée. Dans le secteur résidentiel, l'excès de risque attribuable aux retombées des dioxines et furannes était négligeable. En ce qui concerne les pompiers et policiers, les effets toxiques aigus ou subchroniques ont été considérés comme nuls. Quant aux risques d'effets chroniques, s'ils existent, ils seraient tellement faibles qu'il est impossible de mesurer avec les outils actuellement disponibles en santé publique.

Une autre situation d'urgence a nécessité une intervention rapide de l'équipe de la santé environnementale : l'intoxication au monoxyde de carbone (CO) d'une trentaine de joueurs de hockey dans un aréna de Rosemère en novembre 1993. Suite à l'intervention d'urgence visant la protection des joueurs et des employés de l'aréna, l'identification de la source a été reconnue comme provenant d'un défaut de fonctionnement de la surfaceuse. À cette occasion, un questionnaire téléphonique auprès des gérants d'arénas du territoire a prouvé le manque de connaissances de ceux-ci vis-à-vis l'entretien de la surfaceuse, de la ventilation et des troubles de santé que ces problèmes pouvaient occasionner. Suite à d'autres problèmes de même nature dans des régions voisines, une conférence a été organisée au cours d'une session régionale de l'Association des Arénas du Québec. Un comité provincial a également été mis sur pied pour élaborer une stratégie d'action uniforme au réseau de la santé dans toute la province. Une campagne d'information auprès de la population est en cours depuis l'hiver 1996 et présentement, une campagne de formation des gestionnaires d'arénas est en développement.

L'équipe de la santé environnementale participe à divers mécanismes de concertation et d'échange d'information. Depuis le début des années 1990, un membre de l'équipe participe au comité de suivi de STABLEX en compagnie de représentants des citoyens, de la ville de Blainville, du MEF et de la firme Stablex. Depuis de nombreuses années, un membre de l'équipe est associé aux mécanismes de concertation de la Corporation de développement des Laurentides concernant le développement économique de la région en lien avec les préoccupations environnementales.

Depuis de nombreuses années, la région des Laurentides a participé au processus des évaluations environnementales pour divers projets régionaux de construction d'infrastructures de transport, plusieurs projets du secteur d'énergie et de sites d'enfouissements sanitaires.

Nous recevons entre 100 et 150 demandes ad hoc par année, soit de la part de citoyens, soit de la part de nos partenaires, tels que les municipalités, les CLSC ou le MEF. L'élaboration d'une stratégie d'action au niveau des urgences et l'uniformatisation des fiches de réception de l'appel initial en santé environnementale (FRAISE) pour les demandes ad hoc ainsi que pour les urgences

sont deux axes d'intervention mis en place récemment. L'opérationnalisation de ces stratégies permet d'avoir une approche plus standardisée des situations d'urgence, surtout dans les premières minutes de l'événement et d'en faire une évaluation plus poussée tant sur le plan du processus que du résultat.

Perspectives

La réflexion concernant l'état de la situation d'un point de vue de santé environnementale, nous a permis de relever certaines pistes d'interventions. Dans un premier temps, des mécanismes d'échange d'information en environnement sont à promouvoir, par une concertation entre les divers paliers gouvernementaux, les différents ministères et les organismes communautaires. Le profil régional en santé environnementale devra être approfondi afin d'identifier plus exhaustivement la population à risque, en participant à la cueillette et l'analyse d'informations sanitaires applicables à la santé environnementale. Une cartographie des données en matière de santé environnementale devrait permettre de mettre en lumière des corrélations entre les problèmes environnementaux et la santé.

Étant donné l'immense superficie du territoire et la petite taille de l'équipe en santé environnementale, les activités sont plutôt planifiées de façon opportuniste, en réponse à des situations soit urgentes soit préoccupantes ou dangereuses pour la population. L'équipe continue de participer au développement de nouveaux outils d'intervention en collaboration avec le Comité de santé environnementale du Québec. Le développement de nouvelles connaissances par des activités de recherche reste cependant un point faible à l'intérieur de nos activités actuelles. Au cours de l'année 1997, une révision systématique de nos priorités et de nos stratégies d'action sera faite, à l'intérieur du plan d'action régional en santé publique.

Annexe

Table des matières du document intégral

Profil de santé environnementale de la région des Laurentides

TABLE DES MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION	7
CHAPITRE PREMIER : LES MILIEUX PHYSIQUE ET HUMAIN	
1.1 Description générale de la région	9
1.2 Les divisions administratives	11
1.3 La population	11
1.4 La vocation du territoire	14
CHAPITRE DEUXIÈME : ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET MILIEU NATUREL	
2.1 **Les activités urbaines et domestiques**	17
2.1.1 L'eau de consommation : Approvisionnement, traitement et distribution	17
2.1.2 Les eaux usées	20
2.1.3 La gestion des déchets solides	24
2.1.4 L'utilisation des pesticides en milieu urbain	27
2.1.5 L'aménagement du territoire	27
2.2 **Les activités agricoles**	29
2.2.1 La gestion des fumiers, lisiers, purins	30
2.2.2 L'utilisation des fertilisants chimiques	32
2.2.3 L'utilisation des pesticides	32
2.3 **Les activités d'exploitation forestière**	33
2.4 **Les activités minières**	34
2.5 **Les activités manufacturières**	34
2.6 **Les activités de transport**	36
2.6.1 Les infrastructures de transport	36
2.6.2 Les véhicules de transport	38
2.6.3 Le transport des matières dangereuses	39
2.7 **Les activités de production, de transport et de consommation d'énergie**	40
2.7.1 La production d'énergie	41
2.7.2 Le transport d'énergie	41

2.8 **Le milieu naturel** 42

2.9 **Bilan des risques d'incidents technologiques majeurs** 43

CHAPITRE TROISIÈME : QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT ET IMPACTS SUR LA SANTÉ

3.1 **La qualité de l'air extérieur** 45
3.2 **La qualité de l'air intérieur** 47
3.3 **La qualité de l'eau de consommation** 48
3.4 **La qualité de l'eau de baignade et autres milieux récréatifs naturels** 50
3.5 **La qualité des sols** 52
3.6 **La qualité des aliments** 55

CHAPITRE QUATRIÈME : BILAN ET PERSPECTIVES

4.1 **Bilan** 57
4.2 **Interventions de santé environnementale** 58
4.3 **Perspectives** 60

LISTE DES TABLEAUX 5

RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
DES LAURENTIDES

DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE

PROFIL

DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

DE LA RÉGION DES LAURENTIDES

Février 1997

RÉDACTION

Blandine Piquet-Gauthier
Médecin-conseil en santé environnementale

Stéphane Dupont
Conseiller en environnement

AVEC LA COLLABORATION DE

Annie Letendre
Stagiaire

MISE EN PAGE

Claire L. Draws
Secrétaire

REMERCIEMENTS

Richard Boisvert
Médecin-conseil en promotion de la santé

Jean-Luc Grenier
Médecin-conseil en maladies infectieuses

André Lapointe
Médecin-conseil en santé au travail

Direction de la santé publique (DSP) de la Régie régionale des Laurentides

ISBN 2-921581-56-6

TABLE DES MATIÈRES

Page

INTRODUCTION 7

CHAPITRE PREMIER : LES MILIEUX PHYSIQUE ET HUMAIN

1.1 Description générale de la région 9

1.2 Les divisions administratives 11

1.3 La population 11

1.4 La vocation du territoire 14

CHAPITRE DEUXIÈME : ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET MILIEU NATUREL

2.1 **Les activités urbaines et domestiques** **17**
- 2.1.1 L'eau de consommation : Approvisionnement, traitement et distribution 17
- 2.1.2 Les eaux usées 20
- 2.1.3 La gestion des déchets solides 24
- 2.1.4 L'utilisation des pesticides en milieu urbain 27
- 2.1.5 L'aménagement du territoire 27

2.2 **Les activités agricoles** **29**
- 2.2.1 La gestion des fumiers, lisiers, purins 30
- 2.2.2 L'utilisation des fertilisants chimiques 32
- 2.2.3 L'utilisation des pesticides 32

2.3 **Les activités d'exploitation forestière** **33**

2.4 **Les activités minières** **34**

2.5 **Les activités manufacturières** **34**

2.6 **Les activités de transport** **36**
- 2.6.1 Les infrastructures de transport 36
- 2.6.2 Les véhicules de transport 38
- 2.6.3 Le transport des matières dangereuses 39

TABLE DES MATIÈRES

2.7 Les activités de production, de transport et de consommation d'énergie 40
2.7.1 La production d'énergie 41
2.7.2 Le transport d'énergie 41

2.8 Le milieu naturel 42

2.9 Bilan des risques d'incidents technologiques majeurs 43

CHAPITRE TROISIÈME : QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT ET IMPACTS SUR LA SANTÉ

3.1 La qualité de l'air extérieur 45

3.2 La qualité de l'air intérieur 47

3.3 La qualité de l'eau de consommation 48

3.4 La qualité de l'eau de baignade et autres milieux récréatifs naturels 50

3.5 La qualité des sols 52

3.6 La qualité des aliments 55

CHAPITRE QUATRIÈME : BILAN ET PERSPECTIVES

4.1 Bilan 57

4.2 Interventions de santé environnementale 58

4.3 Perspectives 60

LISTE DES TABLEAUX 5

LISTE DES TABLEAUX

Page

TABLEAU 1 Principales divisions administratives de la région des Laurentides 10

TABLEAU 2 Portrait de la population de la région des Laurentides en 1991 et projections pour 1996 et 2001 ..... 13 - 14

TABLEAU 3 Portrait de l'approvisionnement en eau de consommation dans la région des Laurentides en 1994 21

TABLEAU 4 État d'avancement des ouvrages d'assainissement des eaux municipales dans la région des Laurentides en 1994 23

TABLEAU 5 Portrait de la gestion des déchets solides dans la région des Laurentides ..... 26 - 27

TABLEAU 6 Portrait de l'activité agricole dans la région des Laurentides en 1990 31

TABLEAU 7 Portrait de l'activité manufacturière dans la région des Laurentides 35

TABLEAU 8 Principaux équipements de transport et principales voies de circulation dans la région des Laurentides 38

TABLEAU 9 Portrait des activités de production et de transport d'énergie dans la région des Laurentides 40

TABLEAU 10 La qualité des plages publiques dans la région des Laurentides 51

TABLEAU 11 Nombres et catégories de sites contaminés, par MRC, dans la région des Laurentides 54

INTRODUCTION

Dans le cadre d'une démarche provinciale, le Comité de santé environnementale du comité du Conseil des directeurs de santé publique du Québec a demandé à chaque direction de santé publique de rédiger un document dressant le portrait des risques à la santé créés par les facteurs environnementaux sur leur territoire. Dans le but de pouvoir utiliser les données régionales pour en faire une synthèse au niveau provincial, un guide de rédaction détaillé a été fourni par le comité provincial aux professionnels sollicités pour rédiger ce profil régional de santé environnementale.

Ce document décrit le profil de santé environnementale de la région des Laurentides. Il a été rédigé à partir des informations disponibles auprès de notre direction et de nos partenaires. Il présente, sans les détailler, les facteurs de risques environnementaux, les niveaux d'exposition de la population du territoire lorsque les connaissances le permettent et les effets connus ou appréhendés sur la santé de la population laurentienne.

Ce document se limite aux problématiques spécifiques à la région des Laurentides et exclut donc les facteurs environnementaux dont les répercussions se font sentir au niveau planétaire (diminution de la couche d'ozone, effet de serre, etc.)

Le profil de santé environnementale de la région des Laurentides est subdivisé en quatre chapitres :

- Les milieux physique et humain
- Les activités socio-économiques et le milieu naturel
- La qualité de l'environnement et les impacts sur la santé
- Bilan et perspectives.

CHAPITRE PREMIER

LES MILIEUX PHYSIQUE ET HUMAIN

1.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DE LA RÉGION

La région des Laurentides, dont le grand axe a une orientation générale nord-sud, occupe une superficie de 21 442,13 km² [1]. Les limites géographiques [2] sont :

- à l'est, la région de Lanaudière
- au sud, la rivière des Mille-Îles, les régions de Laval, Montréal et la Montérégie
- à l'ouest, l'Outaouais
- au nord, la Mauricie-Bois-Francs.

La région peut être artificiellement subdivisée en trois «aires homogènes», telles que définies par Pampalon [3] (un espace et une population présentant un ensemble de caractéristiques géographiques, économiques, sociales et sanitaires spécifiques).

- Au sud : une zone à vocation principalement urbaine, correspondant à la grande banlieue de la Communauté urbaine de Montréal, en pleine expansion démographique et industrielle. Cette partie du territoire offre également un excellent potentiel agricole et aquifère.
- Au centre : une région mi-rurale, mi-urbaine.
- Au nord : une zone presque exclusivement rurale avec une seule agglomération de plus de 7 000 habitants (Mont-Laurier).

Les «aires homogènes» du nord et surtout celles du centre ont une vocation récréo-touristique très développée.

---

1 MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES (MAM). *Répertoire des municipalités du Québec*. Publications du Québec, 1993.

2 CARTIER, Y. *Les régions administratives du Québec*. Publications du Québec, 1990.

3 PAMPALON, R. et Al. *La santé à la carte*. Publications du Québec, 1990.

TABLEAU 1

PRINCIPALES DIVISIONS ADMINISTRATIVES DE LA RÉGION DES LAURENTIDES

MRC	Nombre de MUNICIPALITÉS	PRINCIPALES MUNICIPALITÉS	SUPERFICIE DES MRC (en KM ²)
Antoine-Labelle	23	Mont-Laurier L'Annonciation Ferme-Neuve (Paroisse et village) Des Ruisseaux	15 665,35
Argenteuil	13	Lachute Grenville (canton et village) Chatham Brownsburg	1 259,51
Laurentides	25	Sainte-Agathe-des-Monts Saint-Jovite Val-David Labelle	2 445,46
Deux-Montagnes	8	Saint-Eustache Deux-Montagnes Sainte-Marthe-sur-le-Lac Oka (village et paroisse)	240,29
Mirabel	1	Mirabel	488,86
Pays-d'en-Haut	12	Sainte-Adèle Saint-Sauveur-des-Monts Mont-Rolland	687,13
Rivière-du-Nord	9	Saint-Jérôme Saint-Antoine Bellefeuille Lafontaine Sainte-Sophie	452,98
Thérèse-de-Blainville	7	Sainte-Thérèse Blainville Boisbriand Sainte-Anne-des-Plaines	202,54
RÉGION	98		21 442,13

Source : Répertoire des municipalités du Québec, ministère des Affaires municipales (MAM), 1993.

1.2 LES DIVISIONS ADMINISTRATIVES

Dans la région des Laurentides [4], 25 municipalités n'ont pratiquement pas de résidents permanents et sont en fait des territoires non organisés (territoire sans organisation municipale et administrées directement par la MRC ou la province), à vocation forestière ou récréo-touristique principalement.

Les 98 municipalités «habitées» sont regroupées en 8 MRC dont les caractéristiques figurent au tableau 1.

1.3 LA POPULATION

D'après les données du recensement de 1991, la population de la région des Laurentides s'élève à 381 069 habitants, soit une augmentation de 19,3% par rapport au recensement de 1986.

Cette croissance démographique particulièrement spectaculaire s'est fait sentir sur l'ensemble du territoire à l'exception des MRC Antoine-Labelle (3,5%) et Argenteuil (1,7%) et s'explique principalement par la proximité de la Communauté urbaine de Montréal.

Le pourcentage d'augmentation de la population entre 1986 et 1991, de cinq des huit MRC, soit Mirabel (29,5%), Thérèse-de-Blainville (31,3%), Deux-Montagnes (20,1%), les Pays-d'en-Haut (22,6%) et Rivière-du-Nord (19,1%) les place parmi les 10 MRC les plus performantes à cet égard au Québec. Ce très fort taux de croissance se caractérise par une arrivée massive de jeunes ménages entraînant un certain «rajeunissement de la population», contrairement à la tendance générale enregistrée au Québec [5].

Les projections faites pour 1996 (analyses des données du recensement non complétées avant 1998) et pour 2001, montrent que la population du territoire des Laurentides continuera d'augmenter de façon notable dans les huit MRC, malgré un ralentissement de cet accroissement. (Voir tableau 2)

Toutefois, il faut noter qu'une des particularités d'une grande partie du territoire étant sa vocation récréo-touristique, la population augmente considérablement et de façon plus difficilement quantifiable, pendant les fins de semaine et les périodes de vacances.

---

4 DUPONT, P. *Une première vision géographique du recensement de 1991*. Direction de la santé publique des Laurentides, 1991.

5 CORPORATION DE DÉVELOPPEMENT DES LAURENTIDES. *Plan de développement stratégique de la région des Laurentides*. Document de travail, 1993.

Cette population temporaire a pu être estimée, en 1991, à partir du nombre d'abonnés d'Hydro-Québec [6], par le service de connaissance-surveillance de la Direction régionale de la santé publique des Laurentides.

Cette population temporaire est estimée à :

MRC Rivière-du-Nord	22 743
MRC Argenteuil	9 152
MRC Pays-d'en-Haut	59 734
MRC Laurentides	50 004
MRC Antoine-Labelle	22 295

soit un total de 163 928 pour la région des Laurentides, ce qui entraîne une augmentation de 87,6% de la population dans les cinq MRC intéressées. Cependant cette estimation ne tient pas compte de toutes les installations de camping, ce qui entraîne encore une sous-estimation de cette population temporaire. Certains responsables de MRC ou d'organismes locaux estiment que la population temporaire, à certaines périodes particulièrement achalandées (vacances de la construction) peut quintupler la population permanente.

Le portrait de la population de la région des Laurentides est décrit au tableau 2.

L'analyse du pourcentage de la population vivant dans les villes, confirme ce qui a été écrit précédemment à propos du regroupement des MRC en 3 sous-régions.

- Au sud (MRC Thérèse-de-Blainville, Deux-Montagnes, Mirabel), zone principalement urbaine, 93 % de la population vit dans une ville.

- Au centre (MRC Argenteuil, Rivière-du-Nord et Pays-d'en-Haut), 40,8 % vivent dans une ville.

- Au nord (MRC Antoine-Labelle et des Laurentides), on compte seulement 27,5% de citadins.

Pour le calcul du pourcentage de la population vivant sous le seuil de faible revenu, ce seuil a été calculé par le service de connaissance-surveillance [7], en fonction de la taille du ménage et de la taille de l'agglomération. Les MRC du nord du territoire ont un pourcentage plus important de personnes à faible revenu que celles du centre et du sud (17,5 % dans le nord et environ 15 % pour le reste du territoire).

TABLEAU 2

PORTRAIT DE LA POPULATION DE LA RÉGION DES LAURENTIDES EN 1991 ET PROJECTIONS POUR 1996 ET 2001

---

6 DUPONT, P. *Estimation de la population temporaire de la région des Laurentides.* Direction de la santé publique des Laurentides. (Données non publiées). 1991

7 STATISTIQUES CANADA. *Recensement 1991.*

MRC	Population en 1991 (estimation de la population saisonnière)	Pourcentage de la population vivant dans une ville *	Répartition par groupe d'âge en 1991	Évolution démographique Population/année	% vivant sous le seuil de faible revenu
Antoine-Labelle	32 019 (22 295)	24,6 %	0 - 14 ans : **21,1 %** 15 - 64 ans :**67,6 %** 65 ans et + :**11,5 %**	1981 : **31 111** 1986 : **30 906** (- 18,34%) 1991 : **32 019** (+ 3,5 %) 1996** : 33 433(+ 4,3 %) 2001** : 34 477(+ 3,1 %)	
Argenteuil	27 232 (9 152)	43,1 %	0 - 14 ans :**19,2 %** 15 - 64 ans :**65,7 %** 65 ans et + :**15,1 %**	1981 : **26 647** 1986 : **26 738** (+ 0,53%) 1991 : **27 232** (+ 1,7 %) 1996** : 28 010(+ 2,8 %) 2001** : 28 525(+ 1,8 %)	
Laurentides	31 580 (50 004)	30,5 %	0 - 14 ans :**19,1 %** 15 - 64 ans :**66,9 %** 65 ans et + :**14 %**	1981 : **28 577** 1986 : **28 594** (+ 0,06%) 1991 : **31 580** (+10,3 %) 1996** : 34 649(+ 8,9 %) 2001** : 36 634(+ 5,4 %)	
Deux-Montagnes	71 218 (négligeable)	81,1 %	0 - 14 ans :**24 %** 15 - 64 ans :**67,8 %** 65 ans et + :**8,3 %**	1981 : **54 237** 1986 : **59 321** (+ 9,40%) 1991 : **71 218** (+20,1 %) 1996** : 83 072(+14,3 %) 2001** : 93 327 (+ 11 %)	
Mirabel	17 971 (négligeable)	100 %	0 - 14 ans :**24 %** 15 - 64 ans :**68,7 %** 65 ans et + :**7, 2 %**	1981 : **14 089** 1986 : **13 875** (- 1,5%) 1991 : **17 971** (+29,5 %) 1996** : 22 373(+19'7 %) 2001** : 25 762(+13,2 %)	
Pays-d'en-Haut	22 460 (59 734)	22,4 %	0 - 14 ans :**15,6 %** 15 - 64 ans :**69,4 %** 65 ans et + :**15 %**	1981 : **18 327** 1986 : **18 321** (0,0 %) 1991 : **22 460** (22,6 %) 1996** : 27 425(+18,1 %) 2001** : 30 149 (+ 9 %)	
Rivière-du-Nord	73 895 (22 743)	45,5 %	0 - 14 ans :**20,8 %** 15 - 64 ans :**69,5 %** 65 ans et + :**9,7 %**	1981 : **59 436** 1986 : **62 042** (+ 4,4%) 1991 : **73 895** (+19,1 %) 1996** : 86 615(+14,7 %) 2001** : 96 077(+ 9,8 %)	
Thérèse-de-	104 693		0 - 14 ans :**24,7 %**	1981 : **74 134**	

MRC	Population en 1991 (estimation de la population saisonnière)	Pourcentage de la population vivant dans une ville *	Répartition par groupe d'âge en 1991	Évolution démographique Population/année	% vivant sous le seuil de faible revenu
Blainville	(négligeable)	100 %	15 - 64 ans :**69,4 %** 65 ans et + :**5,8 %**	1986 : **79 744** 1991 : **104 693** (31,3 %) 1996** : 131 462(+20,4 %) 2001** : 152 873(+ 14 %)	(+ 7461%)%
TOTAL Région (excluant Oka réserve indienne) (163 928)	381 069	55,9 %	0 - 14 ans :**21,1 %** 15 - 64 ans :**68,1 %** 65 ans et + :**10,8 %**	1981 : **306 558** 1986 : **319 550** 1991 : **381 069** 1996** : 447 939(+14,9 %) 2001** : 497 824 (+10 %)	(+ 1523%)% (+19,3 %)

* Telle que codée dans le *Répertoire des municipalités du Québec*. MAM, 1993.
** Projections. Dupont, P. *Données non publiées.* DSP des Laurentides, 1997.

1.4 LA VOCATION DU TERRITOIRE

La partie sud du territoire qui constitue la banlieue immédiate de Montréal est à la fois industrielle et agricole. Les activités industrielles et commerciales constituent la base économique de cette zone où le revenu moyen par ménage est nettement supérieur à la moyenne nationale [5]. Celle-ci a profité de la relocalisation de certaines entreprises (ex.: General Motors à Boisbriand, Bell Helicopter ou Dowty Aerospace à Mirabel) au détriment de Montréal. La présence de l'aéroport international de Mirabel est un autre élément ayant participé à l'essor de cette région.

[5] Ibid.

De plus, selon les données du profil agricole du Québec [8], les MRC Thérèse-de-Blainville, Deux-Montagnes et Mirabel constituent également une zone agricole de premier choix où la superficie totale des fermes occupe respectivement 36,5 %, 61,6 % et 58,7% du territoire. Malgré la bonne qualité des sols cultivables, cette activité est menacée par l'étalement urbain surtout dans la MRC Thérèse-de-Blainville.

Cette zone constitue en fait une espèce de zone tampon entre la région urbaine constituée par la Communauté urbaine de Montréal et la Ville de Laval, et la zone forestière et récréo-touristique que constituent les parties du centre et du nord du territoire.

La proximité de Montréal et l'environnement naturel (abondance de plans d'eau, caractère montagneux) ont favorisé l'implantation massive de la villégiature et d'équipements récréo-touristiques dans la MRC Rivière-du-Nord, celle des Pays-d'en-Haut et dans le sud de la MRC Laurentides. La population saisonnière peut augmenter jusqu'à 5 fois la population permanente, comme nous le mentionnions précédemment, et créer de nombreux problèmes de surconsommation et de surexploitation.

Les parties nord (MRC Antoine-Labelle et la partie nord de la MRC Laurentides) connaissent un développement touristique moins intense, en raison de leur éloignement et de leur localisation en dehors des grands axes routiers. Elles sont forestières sur presque toute leur superficie. L'exploitation de la forêt, la chasse, la pêche et à un moindre niveau l'agriculture et les mines constituent les activités dominantes.

La MRC Argenteuil est le secteur qui a connu le plus faible développement, tant sur le plan démographique (+1,7 %) qu'économique. Elle présente les niveaux de pauvreté et de dévitalisation rurale les plus élevés de la région. Les activités économiques principales sont l'agriculture et les mines.

En conclusion, en passant en revue l'ensemble des MRC de la région, on s'aperçoit que certaines MRC connaissent un développement accéléré alors que d'autres sont confrontées à des problèmes importants de vieillissement de la population et d'appauvrissement.

---

[8] STATISTIQUES CANADA. *Profil agricole du Québec. Partie I.* Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie Ottawa, 1992.

CHAPITRE DEUXIÈME

LES ACTIVITÉS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET LE MILIEU NATUREL

2.1 LES ACTIVITÉS URBAINES ET DOMESTIQUES

La région des Laurentides est une vaste région dont la densité de population est faible (17-18 hab/km²). La zone sud, zone tampon de la ville de Montréal est la plus densément peuplée (207,6 habitants/km²) avec même deux MRC urbaines où la densité de population est très élevée (296,4 habitants/km² dans la MRC Deux-Montagnes et 516,9 habitants/km² dans la MRC Thérèse-de-Blainville). Dans la zone du centre, mise à part la MRC Rivière-du-Nord (163,1 habitants/km²), la densité de population est faible : 51,5 habitants/km². Quant à la zone nord du territoire, elle n'est que très peu peuplée avec 3,5 habitants/km².

L'industrialisation et l'urbanisation extrêmement rapides de la zone sud du territoire menacent les activités agricoles de cette sous-région offrant pourtant un excellent potentiel dans ce domaine. Le développement insuffisant d'infrastructures routières permettant de relier cette zone-dortoir à la Communauté urbaine de Montréal, entraîne la formation d'embouteillages quotidiens qui, outre les dangers que ceux-ci représentent en termes de risques d'accidents, contribuent à augmenter de façon notable la pollution atmosphérique, faisant peser un risque sur la santé des populations avoisinantes.

2.1.1 L'eau de consommation : approvisionnement, traitement et distribution

La région des Laurentides se caractérise par son grand nombre de réseaux d'approvisionnement en eau de consommation (n=238) [9]. Elle regroupe 135 réseaux privés, institutionnels ou industriels, et 103 réseaux municipaux. La grande majorité de la population permanente du territoire (262 560 personnes) est approvisionnée en eau potable par le biais d'un réseau municipal.

L'évaluation du pourcentage de la population reliée à un réseau d'aqueduc est plus difficile dans les MRC à vocation récréo-touristique. Ces MRC abritent en effet, beaucoup de résidences secondaires dont les habitants, s'ils sont desservis par un réseau, sont comptabilisés dans le document du MEF, mais pas dans la population dénombrée dans le répertoire des municipalités du Québec; cette dernière valeur devant servir de dénominateur dans nos calculs de pourcentage.

---

[9] MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Suivi de la qualité de l'eau potable*. Janvier 1997. Direction régionale du MEF-Laurentides.

Ces pourcentages pourraient dépasser 100 % dans les MRC où une partie de la population saisonnière est reliée à un réseau. Ces pourcentages ne sont, en fait, vraiment interprétables que dans les MRC n'accueillant pas ou peu de population saisonnière, soit les 3 MRC du sud du territoire (Deux-Montagnes, Thérèse-de-Blainville et Mirabel).

Les réseaux, qu'ils soient municipaux, privés ou institutionnels, s'alimentent principalement en eau de surface [10]. Il faut souligner que la majorité des abonnés de la région (62 %) sont alimentés à partir d'usines de purification avec traitement complet (décantation, filtration et désinfection). De plus, en ce qui concerne les équipements individuels d'approvisionnement, aucune information permettant d'évaluer la conformité des installations et la qualité de l'eau prélevée n'est disponible.

Environ une quinzaine d'avis d'ébullition arrivent chaque année à la direction régionale de la santé publique. Ces avis concernent principalement des réseaux alimentés en eau de surface. Mis à part quelques réseaux plus fréquemment touchés (Amherst, Brownsburg, Sainte-Agathe- Sud, Parc d'Oka), ces dépassements de normes bactériologiques sont répartis dans toute la région. Notons toutefois que des améliorations sont à prévoir à Oka qui chlore l'eau de consommation depuis juin 1995 et à Brownsburg qui possède depuis l'été 1996, une usine de purification. Des enquêtes téléphoniques auprès de sentinelles (garderies, centres d'accueil, écoles ou maisons individuelles), n'ont pas permis de faire le lien entre des eaux jugées impropres à la consommation et l'apparition de problèmes digestifs.

On peut se demander si le grand nombre de réseaux desservant chacun une très petite population, peut être à l'origine de problèmes de santé publique. En effet, la fréquence des contrôles réglementaires de la qualité bactériologique de l'eau dépendant de la population desservie, il est probable que des épisodes de contamination microbiologique passent inaperçus, étant donné la faible fréquence d'échantillonnage imposée par le *Règlement sur l'eau potable*, pour des réseaux desservant moins de 1000 personnes.

Cette préoccupation est encore plus inquiétante au niveau des contrôles physico-chimiques réglementaires dont la fréquence d'échantillonnage est encore plus faible. Toutefois, à ce niveau, la direction régionale du MEF considère que les dépassements de normes sont relativement rares. Trois réseaux dépassent habituellement la norme pour les fluorures et ceux-ci sont connus et moins d'un dépassement par année est observé au niveau de la turbidité.

---

[10] ENVIRONNEMENT CANADA. *Inventaire national des équipements en eau des municipalités du Canada 1986*. Ministère des approvisionnements et services Canada, 1987.

Il faut rappeler l'épisode de Sainte-Agathe-des-Monts [11] en 1992 : des symptômes cliniques non spécifiques survenus chez des adultes (fatigue, perte d'appétit, troubles de concentration etc..) avaient été considérés par un chiropraticien comme pouvant être reliés à une intoxication aux métaux lourds. L'enquête menée par la direction de santé publique, suite à la déclaration de plombémies élevées dans le cadre des maladies à déclaration obligatoire (système MADO), a conduit à la découverte de concentration excessive de plomb dans l'eau potable. Cela avait entraîné l'émission d'un avis de non consommation de l'eau et un dépistage systématique de la concentration plasmatique du plomb, auprès des enfants de 0 à 14 ans, des femmes enceintes et de toute personne qui en faisait la demande. Quatre cent soixante-seize (476) personnes s'étaient présentées aux cliniques de dépistage; deux cent quatorze (214) personnes avaient un plombémie supérieure à 100 µg/l., dont 55 avaient une plombémie supérieure à 200 µg /l., certaines même supérieures à 500 µg/l. Les personnes ayant une plombémie supérieure à 200 µg/l. furent référées à leur médecin traitant; aucune d'entre elles ne présentait de symptomatologie pouvant être reliée au plomb.

Même si, rétrospectivement, il est loin d'être évident que les symptômes retrouvés chez les cas index correspondaient réellement à une intoxication au plomb, c'était la première fois qu'un problème de contamination chimique de l'eau de consommation était diagnostiqué suite à une déclaration de MADO (maladie à déclaration obligatoire) plutôt que par les analyses systématiques de laboratoire.

Suite à ce cas, il est permis de s'interroger sur la possibilité que d'autres contaminations de type chimique de l'eau de consommation aient pu passer inaperçues, dans des réseaux souvent en mauvais état et alimentés en eau agressive.

Enfin, il faut souligner la situation qui prévaut dans la région de Lachute, à Saint-André d'Argenteuil. On y retrouve des zones de captage d'eau souterraine destinée à la consommation, à la vente et à l'exportation. Plusieurs compagnies renommées d'eau embouteillée s'approvisionnent à ces endroits. En ce qui concerne le point de captage de la compagnie Nora, situé près de Lachute, on doit tenir compte de la possibilité d'un impact sur la qualité de l'eau relié à l'entretien de l'autoroute 50. La construction de cette autoroute devrait être terminée dans un avenir rapproché. Un rapport hydrogéologique a été commandé. Il sera effectué par la compagnie AGEOS.

En ce qui concerne la zone de captage de Saint-André-Est, dans la vallée de la petite rivière Rouge, l'extraction quotidienne de 450 000 et 650 000 litres d'eau soulève certaines préoccupations. Parmi celles-ci, on retrouve la possibilité d'une surexploitation des nappes aquifères profondes au détriment de la qualité de cette eau (augmentation de soufre, fer, turbidité, ph, ...).

---

[11] SAVARD, M. *Rapport d'intervention en santé publique pour le plomb d'origine hydrique à Sainte-Agathe-des-Monts*. Département de santé communautaire de l'Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme, 1992.

De plus, l'éventualité de la construction d'un pipeline d'environ 7 kilomètres, pour transporter l'eau de ce point jusqu'à l'usine d'embouteillage de la compagnie Nora, inquiète grandement la population .

Finalement, le fait que le point de captage de ces eaux d'exploitation commerciale soit situé près d'une formation géologique exceptionnelle, relativement riche en pyrochlore et en uranium, et qu'un groupe de population soit installé sur cette formation, incite à la prudence. En termes de santé publique, il sera nécessaire de s'assurer que la présence de radionucléides n'est pas en quantité excessive dans l'eau et que l'exposition de la population au radon, susceptible de se dégager de ce genre de formation géologique, n'est pas significative.

2.1.2 Les eaux usées

Alors même que l'assainissement des eaux usées constitue une des mesures d'hygiène reconnues comme la plus apte à améliorer la santé publique. Le traitement des eaux usées accuse un retard important dans la région. Dans certaines parties du territoire, pourtant à vocation récréo-touristique, la pollution de certaines rivières est telle que cela crée des nuisances à la population: odeurs, limitation des activités en termes de baignade ou de pêche sportive.

Actuellement, 46 % des municipalités sont encore dépourvues d'usine d'épuration des eaux [12]. Seulement 27,3 % (104 105 habitants) de la population permanente est reliée à une station de traitement en opération [9], et 23,1 % le sera dans un avenir proche, d'ici 1999 [13] Il reste qu'actuellement 50,4 % de la population permanente du territoire ne sera pas reliée à une station d'épuration d'ici l'an 2000 [14].

Certaines MRC comme celles de Laurentides, Deux-Montagnes et Antoine-Labelle semblent plus performantes que les autres. En effet, respectivement 70,9 %, 52,1 % et 41% de la population permanente est rattachée à un système d'assainissement des eaux usées en opération.

---

12 SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX. *Répertoire des stations d'épuration*. S.Q.A.E., Direction de la planification des projets, 1994.

9 Ibid..

13 MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES DU QUÉBEC. *Liste des projets MAM, Programme d'assainissement des eaux*. MAM, 1994.

14 MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES. *Liste des municipalités ayant signé des conventions de principe MAF, programme d'assainissement des eaux*. MAM, 1994.

TABLEAU 3
PORTRAIT DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU DE CONSOMMATION DANS LA RÉGION DES LAURENTIDES EN 1994

MRC	ÉQUIPEMENT D'APPROVISIONNEMENT			ORIGINE DE L'EAU DES RÉSEAUX		TRAITEMENT DE L'EAU DES RÉSEAUX	
		Nombre réseaux	Population (%) **		Population desservie		Population desservie
Antoine-Labelle	R. municipal Autres réseaux Équip. indiv.*	15 17	17 234 (53,8) 3 019 (9,4) 51 295	Eau de surface Eau souterraine	14 681 5 572	Sans traitement Désinfec. seul. Autre traitement***	5 445 12 448 2 360
Argenteuil	R. municipal Autres réseaux Équip. indiv.*	9 4	17 371 (63,8) 342 (1,3) 18 671	Eau de surface Eau souterraine	13 632 4 081	Sans traitement Désinfec. seul. Autre traitement***	3 143 2 531 12 039
Laurentides	R. municipal Autres réseaux Équip. indiv.*	24 27	27 803 (88) 3 129 (9,9) 53 652	Eau de surface Eau souterraine	22 093 8 839	Sans traitement Désinfec. seul. Autre traitement***	6 641 24 291 -----
Deux-Montagnes	R. municipal Autres réseaux Équip. indiv.*	8 12	39 046 (54,8) 4 862 (6,8) 27 299	Eau de surface Eau souterraine	38 891 5 017	Sans traitement Désinfec. seul. Autre traitement***	1 197 3 855 38 856
Mirabel	R. municipal Autres réseaux Équip. indiv.*	8 3	14 184 (78,9) 189 (1,1) 3 598	Eau de surface Eau souterraine	3 037 11 336	Sans traitement Désinfec. seul. Autre traitement***	3 773 10 600 ----
Pays-d'en-Haut	R. municipal Autres réseaux Équip. indiv.*	17 36	17 046 (75,9) 2 366 (10,5) 80 724	Eau de surface Eau souterraine	8 084 11 328	Sans traitement Désinfec. seul. Autre traitement***	6 633 10 479 2 300
Rivière-du-Nord	R. municipal Autres réseaux Équip. indiv.*	14 32	48 452 (65,6) 2 634 (3,6) 45 492	Eau de surface Eau souterraine	44 262 6 824	Sans traitement Désinfec. seul. Autre traitement***	2 185 5 233 43 668
Thérèse-de-Blainville	R. municipal Autres réseaux Équip. indiv.*	8 4	81 424 (77,8) 659 (0,6) 22 610	Eau de surface Eau souterraine	75 100 6 983	Sans traitement Désinfec. seul. Autre traitement***	333 6 822 74 928
Région	R. municipal Autres réseaux Équip. indiv.*	103 135	262 560 17 200 280 731	Eau de surface Eau souterraine	219 780 59 980	Sans traitement Désinfec. seul. Autre traitement***	29 350 76 259 174 151

urce : Suivi de la qualité de l'eau potable, ministère de l'Environnement et de la Faune (MEF), 1997.

Estimation de la population desservie par un équipement individuel = (population permanente + population saisonnière estimée) - population desservie p

Dénominateur = population permanente seulement. On considère que la majorité de la population saisonnière vit trop éloignée des agglomérations pour être ra un réseau.

Autre traitement en plus de désinfection

Une amélioration de la situation dans la MRC Thérèse-de-Blainville est à noter, car d'ici 1996, 83,8 % de la population sera desservie par une usine d'épuration, contre 13,8 % en 1994.

Signalons finalement que la MRC Rivière-du-Nord inquiète particulièrement à ce sujet car actuellement 5,7 % seulement de la population voit ses eaux usées traitées. Cette situation ne semble pas destinée à changer avant 1999, date de mise en opération d'un ouvrage d'assainissement desservant une partie de la municipalité de Saint-Jérôme et de Bellefeuille. C'est évidemment dans cette partie du territoire que les nuisances reliées au manque de traitement des eaux usées sont les plus ressenties par la population.

Concernant les résidences isolées de la région, incluant les résidences secondaires, particulièrement nombreuses dans certaines MRC, le traitement des eaux usées par des installations septiques individuelles est la règle quasi générale. Les MRC et le MEF s'entendent pour dire qu'il existe encore actuellement un certain nombre (environ 20 %) de résidences construites hors réseaux qui ne possèdent aucun système de traitement des eaux usées. En effet, l'application des règlements concernant les installations septiques individuelles est relativement correcte lors de la construction de nouvelles résidences ou lors de la rénovation d'anciennes résidences, mais laisse beaucoup à désirer lorsqu'il s'agit d'anciennes résidences, habitées sans être rénovées, depuis de nombreuses années. Les propriétaires de ce type de résidence ne sont peut-être pas suffisamment informés ou pas conscients du risque de pollution de l'environnement créé par le manque d'installations septiques d'un grand nombre de résidences secondaires comme la leur.

La matière extraite des eaux usées dans les municipalités desservies par une usine d'épuration - boues résiduaires et vidange des boues des fosses septiques - cause elle-même un problème d'élimination. Les lieux d'élimination des boues ne suffisent pas à la demande [15].

Ces problèmes liés à l'assainissement des eaux usées sont amplifiés dans les zones de villégiature où une population cyclique contribue périodiquement à la production de déchets et d'eaux usées. Si la population saisonnière vivant dans des résidences secondaires augmente la population permanente d'environ 43 %, la population de villégiature résidant sur des sites non fixes (campeurs, randonneurs) sont encore probablement aussi nombreux sinon plus.

Ces pointes estivales et hivernales peuvent surcharger les réseaux d'élimination et de traitement, prévus principalement pour la population permanente, et accentuer la contamination du milieu.

---

15 DUPONT, S. *Contribuer à la réduction des risques environnementaux qui affectent la santé.* Direction de la santé publique des Laurentides (Données non publiées), 1993.

TABLEAU 4

ÉTAT D'AVANCEMENT DES OUVRAGES EN 1994 D'ASSAINISSEMENT DES EAUX MUNICIPALES DANS LA RÉGION DES LAURENTIDES

MRC (Nb de municipalités)	Stations de traitement en opération Nb de municipalités Nb et (%) de population permanente desservie	Stations de traitement en construction ou prévues Nb de municipalités Nb et (%) de population permanente desservie	Projets (Convention de principe signée ou étude)	Municipalités sans projet
Antoine-Labelle (23)	5 13 113 (41 %)	1 850 (2,7 %)	1	16
Argenteuil (13)	——	1 1 324 (4,9 %)	6	6
Laurentides (25)	9 22 395 (70,9 %)	——	2	14
Pays-d'en-Haut (12)	6 7 572 (33,7 %)	1 ?	2	3
Thérèse-de- Blainville (7)	1 14 400 (13,8 %)	4 73 300 (70 %)	2	——
Rivière-du-Nord (9)	2 4 215 (5,7 %)	1 ?	2	4
Mirabel (1)	1 5 270 (29,3 %)	——	——	——
Deux-Montagnes (8)	3 37 140 (52,1 %)	1 12 500 (17,6 %)	2	2
Région (98)	27 104 105 (27,3 %)	9 87 974 (23,1 %)	17	45

Source : Programme d'assainissement des eaux, ministère des Affaires municipales (MAM), 1996.

2.1.3 La gestion des déchets solides

Dans les Laurentides, quatre lieux d'enfouissement sanitaire reçoivent la majeure partie des déchets domestiques [16-17], soit les sites de Saint-Hermas (Régie intermunicipale Argenteuil/Deux-Montagnes), de Sainte-Sophie (Services Sanitaires Robert Richer Limitée), de Marchand (Régie intermunicipale des déchets de la Rouge) et de Mont-Laurier (Régie intermunicipale de déchets de la Lièvre). Le site d'enfouissement de Sainte-Sophie reçoit plus de 75 % du tonnage cumulatif des quatre sites.

---

16 BOUTARD, A. *Analyse de la situation et prospective régionale en matière de gestion intégrée des rejets, Région des Laurentides.* Centre de Formation en Environnement, 1993.

17 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE (MEF). *Inventaire des lieux d'enfouissement sanitaire sur le territoire de chacune des Directions régionales du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec.* MEF, Direction de la qualité des services à la clientèle, 1994.

De plus, plusieurs municipalités utilisent localement des dépôts en tranchée [18]. Ce mode d'élimination demeure une solution réservée à des petites localités de 2000 personnes ou moins et situées à plus de 30 km d'un lieu d'enfouissement existant. C'est pourquoi la grande majorité des dépôts en tranchée se retrouve dans la partie nord de la région, presqu'exclusivement dans les MRC Antoine-Labelle et Laurentides, qui comptaient respectivement, 22 et 4 sites en 1994.

Sept (7) aires de dépôts de matériaux secs [19] sont réparties dans cinq (5) différentes MRC. Trois (3) lieux de traitement et d'entreposage se retrouvent dans la partie sud du territoire, soit le poste de transbordement de matériaux secs de Saint-Eustache, le centre de récupération et le poste de transbordement de déchets solides à Boisbriand, ainsi que le centre de récupération et de valorisation des matériaux secs et de cartons provenant des matériaux secs, également à Boisbriand. Aucun dépotoir à ciel ouvert [20] n'était inventorié dans la région des Laurentides en 1994. Le tableau 5 dresse d'ailleurs, un portrait des équipements d'élimination des déchets solides sur le territoire en 1994. Le tableau nous informe également sur le nombre de municipalités par MRC impliquées dans la collecte sélective en 1993 [21].

---

18 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Inventaire des dépôts en tranchée sur le territoire de chacune des Directions régionales du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec.* MEF, Direction de la qualité des services à la clientèle, 1994.

19 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Inventaire des dépôts de matériaux secs sur le territoire de chacune des Directions régionales du ministère de l'environnement et de la Faune du Québec.* MEF, Direction de la qualité et des services à la clientèle, 1994.

20 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Inventaire des dépotoirs à ciel ouvert sur le territoire de chacune des Directions régionales du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec.* MEF, Direction de la qualité et des services à la clientèle, 1993.

21 . *Municipalités ayant des équipements de collecte sélective au 31 janvier 1993.* MEF, Direction des récupérations et du recyclage, 1993.

Comme nous pouvons le constater, il existait une disparité régionale importante en termes de collecte sélective; la MRC Thérèse-de-Blainville se démarquait et la MRC Argenteuil semblait moins impliquée.

Le portrait de la gestion des déchets dans les Laurentides est en pleine évolution depuis les derniers inventaires répertoriés. Il faut mentionner, entre autres, l'implantation d'un centre de tri sur le site d'enfouissement de Sainte-Sophie et l'implication de la Régie intermunicipale Argenteuil/Deux-Montagnes dans la collecte de résidus dangereux domestiques, de vêtements usagés, résidus verts (pour fins de compostage) ainsi que dans un projet d'élaboration d'un centre de tri sous forme d'un CFER (centre de formation en entreprise et récupération). De plus, la Régie intermunicipale de la Rouge a inauguré récemment un centre de tri et un dépôt permanent de DDD (déchets dangereux domestiques).

Actuellement, deux projets de lieux d'enfouissement sanitaire sont envisagés sur le territoire. Le premier se situe dans la MRC Rivière-du-Nord plus précisément à Saint-Hippolyte, le second dans le canton de Grenville situé dans la MRC Argenteuil. L'opposition locale est importante dans les deux dossiers.

En termes de santé publique, les lieux d'enfouissement sanitaire et les dépôts en tranchée demeurent un sujet d'inquiétude, particulièrement pour les eaux de lixiviation qui peuvent contaminer les puits (source d'approvisionnement) et cours d'eau avoisinants. En effet, la population peut être exposée à des composés organiques et inorganiques ainsi qu'à des microorganismes pathogènes, par l'absorption directe d'eau contaminée ou lors d'activités récréatives aquatiques. À ce jour, dans les Laurentides, ce risque représente plus une appréhension théorique et aucune plainte de la part de la population n'a été rapportée à la direction de santé publique à ce sujet. Il n'a pas été possible de faire le lien entre la pollution de certaines plages publiques et la proximité de lieux d'enfouissement sanitaire ou de dépôts en tranchées. Le manque d'installation d'épuration des eaux usées semblent rester le premier coupable dans ce domaine.

Signalons qu'il existe sur le territoire quatre sites d'entreposage de pneus hors d'usage [22]. Trois d'entre eux contiennent un nombre de pneus estimé à moins de 5 000, alors que le quatrième en compte environ 200 000. Un incendie a eu lieu en avril 1990 dans l'un de ces sites. Contrairement à ce qui s'est passé dans d'autres cas, la situation a été relativement rapidement maîtrisée et la population, qui n'a pas eu besoin d'être évacuée, n'a pas été affectée.

TABLEAU 5
PORTRAIT DE LA GESTION DES DÉCHETS SOLIDES
DANS LA RÉGION DES LAURENTIDES

MRC (nombre de municipalités)	Équipements d'élimination des déchets solides (en 1994)	Collecte sélective (en 1993) (nombre de municipalités)

22 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Inventaire des pneus hors d'usage sur le territoire de chacune des directions régionales du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec.* MEF, Direction de la qualité et des services à la clientèle, 1994.

MRC (nombre de municipalités)	Équipements d'élimination des déchets solides (en 1994)	Collecte sélective (en 1993) (nombre de municipalités)
Antoine-Labelle (23)	Lieux d'enfouissement sanitaire : 2 Dépôts en tranchée : 22 Dépôts de matériaux secs : 2 Dépotoir à ciel ouvert : 0 Autres équipements * : 0	Porte à porte [1] : 0 Apport volontaire et autre [2] : 4 Résidus verts [3] : 0 Résidus dangereux domestiques [4] : 0
Argenteuil (13)	Lieux d'enfouissement sanitaire : 0 Dépôts en tranchée : 1 Dépôts de matériaux secs : 1 Dépotoir à ciel ouvert : 0 Autres équipements * : 0	Porte à porte [1] : 0 Apport volontaire et autre [2] : 0 Résidus verts [3] : 2 Résidus dangereux domestiques [4] : 0
Laurentides (15)	Lieux d'enfouissement sanitaire : 0 Dépôts en tranchée : 4 Dépôts de matériaux secs : 0 Dépotoir à ciel ouvert : 0 Autres équipements * : 0	Porte à porte [1] : 0 Apport volontaire et autre [2] : 9 Résidus verts [3] : 2 Résidus dangereux domestiques [4] : 1
Deux-Montagnes (8)	Lieux d'enfouissement sanitaire : 0 Dépôts en tranchée : 0 Dépôts de matériaux secs : 1 Dépotoir à ciel ouvert : 0 Autres équipements * : 1	Porte à porte [1] : 1 Apport volontaire et autre [2] : 5 Résidus verts [3] : 0 Résidus dangereux domestiques [4] : 1
Mirabel (1)	Lieux d'enfouissement sanitaire : 1 Dépôts en tranchée : 0 Dépôts de matériaux secs : 0 Dépotoir à ciel ouvert : 0 Autres équipements * : 0	Porte à porte [1] : 0 Apport volontaire et autre [2] : 1 Résidus verts [3] : 1 Résidus dangereux domestiques [4] : 0
Pays-d'en-Haut (12)	Lieux d'enfouissement sanitaire : 0 Dépôts en tranchée : 0 Dépôts de matériaux secs : 1 Dépotoir à ciel ouvert : 0 Autres équipements * : 0	Porte à porte [1] : 0 Apport volontaire et autre [2] : 5 Résidus verts [3] : 1 Résidus dangereux domestiques [4] : 0
MRC Rivière-du-Nord (9)	Lieux d'enfouissement sanitaire : 1 Dépôts en tranchée : 0 Dépôts de matériaux secs : 0 Dépotoir à ciel ouvert : 0 Autres équipements * : 0	Porte à porte [1] : 0 Apport volontaire et autre [2] : 7 Résidus verts [3] : 0 Résidus dangereux domestiques [4] : 0
Thérèse-de-Blainville (7)	Lieux d'enfouissement sanitaire : 0 Dépôts en tranchée : 0 Dépôts de matériaux secs : 2 Dépotoir à ciel ouvert : 0 Autres équipements * : 2	Porte à porte [1] : 0 Apport volontaire et autre [2] : 7 Résidus verts [3] : 5 Résidus dangereux domestiques [4] : 3
Région (98)	Lieux d'enfouissement sanitaire : 4 Dépôts en tranchée : 27	Porte à porte [1] : 1 Apport volontaire et autre [2] : 38

MRC (nombre de municipalités)	Équipements d'élimination des déchets solides (en 1994)	Collecte sélective (en 1993) (nombre de municipalités)
	Dépôts de matériaux secs : 7 Dépotoir à ciel ouvert : 0 Autres équipements * : 3	Résidus verts [3] : 11 Résidus dangereux domestiques [4] : 5

Source : Inventaires du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, MEF, 1994.

* Consiste essentiellement en des postes de transbordement et de récupération

1 Collecte de 1 à 4 matières de porte à porte

2 Collecte par apport volontaire seulement et collecte avec certains équipements de récupération

3 Feuilles, gazon, etc.

4 Partielle ou complète, occasionnelle ou permanente

2.1.4 L'utilisation des pesticides en milieu urbain

Pratiquement aucune information n'est disponible concernant l'utilisation de pesticides pour l'entretien paysager et/ou l'extermination en milieu résidentiel. Les renseignements concernant les épandeurs sont inaccessibles et de nombreux résidents utilisent ces pesticides pour leur propre compte (et sans aucune déclaration). Cependant, certaines municipalités ont des règlements concernant spécialement l'utilisation des pesticides sur les terrains riverains des lacs et dans un certain périmètre autour des puits privés. En termes de santé publique, il ne semble pas que la situation ait posé des problèmes dans notre région jusqu'à présent.

2.1.5 L'aménagement du territoire

Les Laurentides forment une des grandes régions touristiques du Québec et comportent, de ce fait, une importante population de villégiature.

Même si ces zones de villégiatures sont moins densément peuplées que les villes, il reste que ces populations se concentrent pendant les périodes de vacances d'hiver ou d'été et créent plusieurs types de problèmes liés à la surproduction cyclique de déchets et d'eaux usées.

Actuellement, toutes les MRC impliquées pratiquent un contrôle quant au déversement des eaux usées pour les résidences isolées récemment construites. Par contre, certaines résidences anciennes n'ont pas encore de système adéquat et contribuent à la pollution des lacs et des cours d'eau.

Un deuxième problème est lié à l'approvisionnement en eau potable de cette population. L'approvisionnement s'effectue le plus souvent à partir de puits situés dans des sols très perméables et donc très sensibles à la contamination. Certains puits ont déjà été contaminés suite à la gestion inadéquate des eaux usées domestiques, de certaines activités

industrielles et agricoles (contamination de puits privés à Sainte-Sophie par de l'aldicarbe) ou du déglaçage des routes en hiver. Or, il n'existe, actuellement, aucun programme de contrôle de la qualité des eaux de puits. Dans la mesure où l'analyse de la qualité de l'eau potable des puits privés se fait sur une base volontaire et aux frais du propriétaire, nous n'avons que très peu d'information sur la qualité générale des puits de notre région. On peut cependant constater que la direction de la santé publique n'a pas eu à gérer d'éclosions de maladies entériques liées à la déficience d'un puits privé individuel. Toutefois, il faut rester conscient que cela ne veut pas forcément dire que ces problèmes n'existent pas mais seulement qu'ils n'ont pas été déclarés à la santé publique.

L'aménagement du territoire a entraîné dans la région une des plus grandes crises que le gouvernement du Québec ait eu à régler au cours des dernières décennies. En effet, suite au désir d'aménager un golf, la crise sociale d'Oka en 1990 [23] a impliqué 18 municipalités dont Oka Paroisse, Oka, Saint-Placide, Saint-Joseph-du-Lac, Mirabel. Sans atteindre spécialement la santé publique, elle a profondément marqué la région entraînant l'évacuation de 10 000 personnes, le décès d'un policier, des dommages importants des biens, meubles et immeubles, des pertes de revenu et des dépenses additionnelles pour les corporations municipales. D'importants impacts psychosociaux ont également été à déplorer, faisant de cette région une zone ostracisée : les résidences dont certaines sont particulièrement luxueuses ont perdu leur valeur marchande, la plupart sont devenues invendables et les habitants vivent dans une incertitude et une crainte constante redoutant de nouveaux affrontements avec les Mohawks.

Finalement, certaines incertitudes persistent quant à l'utilisation par plusieurs municipalités d'insecticide biologique (*Bacillus thurigensis Israelensis*) pour lutter contre les insectes piqueurs (mouches noires et moustiques). En 1996, 16 municipalités ont utilisé le BTI : Amherst, Brébeuf, Carillon, Entrelacs, Estérel, Labelle, La Conception, Lac Supérieur, Lac-Tremblant-Nord, Mont-Tremblant, Mont-Rolland, Saint-André d'Argenteuil, Saint-André-Est, Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson, Saint-Jovite Paroisse et Saint-Jovite Village.

---

23 **Tremblay, S.** MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. *Exemples de sinistres majeurs survenus au Québec.* Direction générale de la Sécurité civile, Service de l'expertise en sinistre, 1994.

Suite aux travaux du comité provincial, qui s'est penché sur ce sujet, ce pesticide biologique ne semble pas avoir d'effet nocif sur l'environnement et la santé. Cependant, il est difficile de prévoir l'impact d'une telle pratique généralisée à l'ensemble de la région récréo-touristique. Les impacts à long terme sont également peu connus.

2.2 LES ACTIVITÉS AGRICOLES

La région des Laurentides se caractérise par des activités agricoles peu intensives. Comme partout au Québec, le nombre de fermes a connu une diminution marquée, (environ 15%), depuis 1981 (2 246 fermes en 1981, 1 920 en 1990) [5].

La comparaison entre l'évolution récente de l'agriculture régionale et celle du Québec ne montre pas de différences notables depuis 1981. Certaines particularités régionales sont à noter :

- les fermes sont plus petites, sont évaluées moins chères et génèrent un revenu net plus faible;
- l'élevage des bovins augmente au détriment des fermes laitières;
- les élevages de porcs et de volailles sont négligeables et sont en nombre stable voire en diminution;
- les fermes produisant du blé et surtout des fruits et légumes (arbres fruitiers, petits fruits et raisins, légumes) ont augmenté de façon notable. Ces dernières occupent 33% des fermes en 1990 contre 20,2 % en 1981.

Sur le plan sous-régional, l'agriculture n'est pas homogène. Les trois MRC du sud du territoire tirent leur force agricole de la fertilité de leurs sols et de leur proximité du marché montréalais. Dans la MRC Mirabel, le nombre de producteurs a augmenté entre 1981 et 1990. Cette augmentation était principalement due au fait qu'entre 1981 et 1986, un certain nombre de terres expropriées en trop pour l'aéroport international ont été redistribuées ce qui a entraîné la création de nouvelles exploitations. L'agriculture de cette sous-région est orientée sur les besoins des métropoles voisines : vaches laitières et surtout légumes, fruits (40% de la production agricole de la MRC Deux-Montagnes est représentée par la pomiculture) et spécialités diverses, notamment les cultures en serres.

Dans la zone centrale du territoire, la MRC Rivière-du-Nord profite elle aussi, mais à un degré moindre, de la proximité des grandes villes; 40% de la superficie de son territoire est constituée de fermes concentrées principalement dans la municipalité de Sainte-Sophie, qui produisent essentiellement du lait et des légumes.

---

[5] Ibid.

La MRC Pays-d'en-Haut a quasiment abandonné sa fonction agricole pour les activités récréo-touristiques, plus lucratives. Sur le plan agricole, la MRC Argenteuil se rapproche beaucoup des deux MRC du nord du territoire, Antoine-Labelle et Laurentides. L'élevage y occupe une place importante et la production laitière a tendance à être remplacée par l'élevage de bovins pour la boucherie. La saison végétative très courte, l'éloignement des marchés et la topographie vallonnée nuisent au développement agricole.

La pollution agricole causée principalement par une mauvaise gestion des fumiers, l'érosion des sols créée par l'augmentation de la productivité agricole et la pollution diffuse contribuent à une dégradation de la qualité des cours d'eau (ex. : rivière La Lièvre). Toutefois, on peut se demander si le manque d'infrastructures d'assainissement des eaux usées dans la région n'est pas plus nuisible à la qualité des cours d'eau que les activités agricoles.

Le portrait de l'activité agricole de la région des Laurentides est représenté au tableau 6.

2.2.1 La gestion des fumiers, lisiers, purins

Le MEF ne dispose pas de données actuellement analysables concernant cette activité. Toutefois, étant donné la rareté des élevages de porcs, la gestion des lisiers ne peut présenter que des problèmes très localisés, peu importants en termes de santé publique.

L'importance de l'élevage des bovins, que ce soit pour le lait ou la viande de boucherie, contribue à l'accumulation de fumiers, pouvant éventuellement jouer un rôle dans la contamination de la nappe phréatique et des cours d'eau. Or, même si on ne dispose pas de données précises sur ce risque de contamination, on peut s'inquiéter du fait que l'épandage de fumiers se fait principalement dans les MRC du centre et du nord du territoire (56,2 % des fermes de la MRC Laurentides épandent du fumier comme engrais, 52,9 % dans la MRC Rivière-du-Nord et 36,3% dans Antoine-Labelle) [8]. En effet, c'est dans cette partie du territoire qu'un pourcentage très important de la population est alimenté en eau potable par des équipements individuels privés non soumis aux contrôles réglementaires de la qualité de l'eau.

---

8 Ibid..

TABLEAU 6

PORTRAIT DE L'ACTIVITÉ AGRICOLE DANS LA RÉGION DES LAURENTIDES EN 1990

MRC	Nombre d'exploitations agricoles	Superficie des terres de culture (Ha)	Productions animales dominantes	Productions céréalières dominantes	Autres productions végétales
Antoine-Labelle	350	11 465	Bovins (37,6 %)[9] Vaches laitières(27,1 %)	Avoine Orge	Légumes Culture en serres Petits fruits et raisins
Argenteuil	263	10 682	Vaches laitières(33,7 %)	Avoine Orge Mais en grain	Légumes
Laurentides	137	3 110	Bovins (37,9 %) Vaches laitières(15,3 %)	Avoine	Culture en serres
Deux-Montagnes	420	9 395	Vaches laitières(10,8 %)	Orge Mais en grain	Arbres fruitiers Légumes Petits fruits et raisins Culture en serres
Mirabel	483	19 497	Vaches laitières(30,8 %) Bovins (11,2 %)	Orge Mais en grain Avoine	Légumes Culture en serres Mais sucré
Pays-d'en-Haut	17	570	------	-----	-----
Rivière-du-Nord	93	1 741	Bovins (12 %) Vaches laitières (9,6 %)	Avoine	Légumes
Thérèse-de-Blainville	157	4 806	Vaches laitières(15,5 %)	Orge Mais en grain	Légumes Petits fruits et raisins Culture en serres
Région	1 920	61 266			

Source : Profil agricole du Québec, Statistiques Canada, 1992.

[9] % de fermes déclarant des revenus supérieurs à 2 500$

2.2.2 L'utilisation des fertilisants chimiques

Près de 66% des fermes des Laurentides utilisent des engrais chimiques sur 49,1% des terres en cultures (30 100 ha). L'utilisation de ce type d'engrais, contrairement à celle des fumiers, est particulièrement importante dans les MRC du centre et du sud du territoire [8].

On ne dispose malheureusement d'aucune donnée concernant les risques à la santé dûs aux engrais chimiques dans notre région. Il faut cependant noter que, récemment, l'analyse d'un puits privé d'une ferme de la MRC Rivière-du-Nord a révélé la présence d'une quantité anormalement élevée de nitrates dans l'eau. Aucun problème de santé n'était à déplorer dans cette ferme qui ne comptait ni nouveau-né, (la présence de nitrates dans l'eau à des concentrations de plus de 10 mg / l peut entraîner une méthémoglobinémie chez le nouveau-né dont la formule est préparée avec cette eau), ni femme enceinte. On peut toutefois se demander si ce problème rapporté à la direction de santé publique ne serait pas un cas sentinelle révélateur d'un problème plus généralisé. Dans l'état actuel des choses, on ne dispose d'aucune information qui permette de répondre à cette interrogation.

2.2.3 L'utilisation des pesticides

La production agricole étant très limitée dans les deux MRC du nord du territoire, les pesticides n'y sont pratiquement pas utilisés. Les herbicides sont utilisés sur 40 à 50 % des terres en culture dans les MRC du sud et du centre.

C'est dans la MRC Deux-Montagnes et à un moindre degré dans celle de Thérèse-de-Blainville que les insecticides et fongicides sont utilisés en quantité telle que l'on pourrait craindre des conséquences néfastes pour l'environnement et la santé. Les pesticides, en effet, peuvent se retrouver dans les sédiments et la chair des poissons; il peuvent également contaminer les eaux de surface ou même les eaux souterraines. Plusieurs programmes ont été mis en place par Environnement Canada ou le MEF, entre 1980 et 1991, pour faire un état de la situation à ce sujet.

Le MEF a retrouvé à Sainte-Sophie (MRC Rivière-du-Nord) une concentration d'albicarbe très élevée dans un puits privé [24]. C'est la plus forte concentration observée au Québec au cours de ce programme. Il est à noter qu'actuellement, l'aldicarbe n'est plus utilisé au Québec.

---

8 Ibid.

24 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *Contamination du milieu aquatique et des eaux souterraines par les pesticides au Québec.* Revue des différentes activités d'échantillonnage réalisées de 1980 à 1991, Direction du milieu agricole et du contrôle des pesticides, 1992.

2.3 LES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION FORESTIÈRE

Le territoire forestier des Laurentides s'étend sur une superficie de près de 18 983 km^2, soit 88,5 % du territoire dont 4 980 km^2 de propriété privée et 13 781 km^2 du domaine public québécois [25]. À l'échelle provinciale, les terrains forestiers de notre région représentent 2,9 % du territoire forestier du Québec. La ressource ligneuse est principalement composée de peuplements feuillus et mélangés.

Sur le territoire des Laurentides, la production forestière est majoritairement concentrée dans les Hautes-Laurentides, essentiellement dans les MRC Laurentides et Antoine-Labelle. Les exploitants reconnaissent l'impact positif du nouveau régime forestier axé sur un rendement soutenu et sur une récolte de qualité. Par contre, ils mettent en évidence la menace d'une rupture de stock dans les essences nobles de qualité et de dimension.

Selon les données fournies par la Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) aucun épandage d'insecticides biologiques (B.T.K.) n'a été effectué sur le territoire pour les années 1991-1994 [26]. Par contre, certaines informations transmises par le ministère des Ressources naturelles, démontrent que des travaux de pulvérisations de phytocides ont été réalisés en 1993 dans la région [27]. En fait, une superficie totale de 2 105,3 hectares a été traitée au glyphosate par voie terrestre, en 1993, (79,3 % forêt publique, 20,7% forêt privée).

Dans une perspective de santé publique une attention particulière doit être portée sur l'utilisation des pesticides en milieu forestier. Sur notre territoire, il est difficile d'évaluer l'impact et plus spécifiquement les risques à la santé, puisqu'aucune précision n'est disponible quant aux quantités de phytocides pulvérisés et aux concentrations retrouvées dans les différents secteurs après l'épandage.

---

25 MINISTÈRE DES FORÊTS. *Ressources et industries forestières : portrait statistique édition 1993.* Québec, MFO, Direction des communications et de l'éducation, 1993.

26 SOCIÉTÉ DE PROTECTION DES FORÊTS CONTRE LES INSECTES ET MALADIES. *Mémo sur les superficies traitées aux insecticides.* Québec, SOPFIM, 1994.

27 MINISTÈRE DES FORÊTS. *Superficie (Ha) des travaux de pulvérisations de phytocides réalisées en 1993.* Québec, Ministère des Ressources naturelles, 1993.

2.4 LES ACTIVITÉS MINIÈRES

On retrouve plus de 32 établissements inscrits au fichier de la CSST dans le secteur d'activité économique «Mines et Carrières», ce qui représente plus de 400 travailleurs [28].

Plus de 90 % de ces entreprises oeuvrent dans le domaine de la production de graphite, de la pierre, du sable et du gravier. La majorité d'entre elles ont une production saisonnière. De plus, du fait de leur situation géographique en milieu rural, pour une majorité d'entre elles, ces entreprises n'ont pas fait l'objet d'étude puisqu'il y a très peu de retombées environnementales signalées. Il n'existe actuellement qu'une seule entreprise exploitant une carrière de silice dans la région de Mirabel. Outre les problèmes de santé des travailleurs reliés à ces activités, l'ensemble des mines actuellement en activité ne semble pas poser de problèmes environnementaux.

2.5 LES ACTIVITÉS MANUFACTURIÈRES

L'économie régionale se caractérise sans contredit par l'importance du secteur manufacturier dans l'emploi (18,4 % comparativement à 17,4 % pour l'ensemble de la province). Les principales industries de la région sont relatives au matériel de transport (5 815 emplois en 1991), au bois (1 909 emplois), aux aliments (1 622 emplois), à l'habillement (1 353 emplois) et aux industries chimiques (1 348 emplois) [29]. Les travailleurs regroupés dans le secteur d'activité économique, fabrication d'équipements de transport sont principalement localisés au centre et au sud de la région, tandis que le nord compte la majorité des travailleurs du secteur des forêts et scieries (bois).

La MRC Thérèse-de-Blainville compte le plus grand nombre de manufactures de la région des Laurentides avec 217 établissements. Elle est suivie des MRC Rivière-du-Nord et Deux-Montagnes qui dénombrent respectivement 171 et 138 établissements.

Onze (11) parcs industriels municipaux peuvent être recensés dans la région des Laurentides. De ces 11 parcs industriels, ceux de Saint-Eustache et de Saint-Jérôme occupent une place à part par leur superficie très importante. [30]

---

28 *Fichier de la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail.* CSST, 30 avril 1994.

29 MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE. *Profil économique de la région des Laurentides 1993.* Groupe d'analyse sur les PME et les régions.

30 MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE. *Parcs industriels municipaux 1993 : Transactions immobilières et caractéristiques des parcs.* MIST, Direction des communications, 1994.

TABLEAU 7
PORTRAIT DE L'ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE
DANS LA RÉGION DES LAURENTIDES

Principales industries	Principales concentrations manufacturières (1991) (% des emplois manufacturiers)	Répartition territoriale (1991) (% d'établissements par MRC dans la région)	Parcs industriels municipaux (1993)
General Motors du Canada Ltée (Boisbriand)	Bois (13,1 %)	Antoine-Labelle : 11 %	11
ICI Canada Inc. (Brownsburg)	Aliments (7,3 %)	Argenteuil : 5,2 %	Saint-Eustache
Rolland Inc. (Saint-Jérôme)	Habillement (6,1 %)	Deux-Montagnes : 17,6 %	Saint-Jérôme
Textron Canada Ltée (Division de Bell Hélicopter) (Mirabel)	Industries chimiques (6,0 %)	Rivière-du-Nord : 21,9 %	Blainville
	Production de minéraux non-métalliques (5,5 %)	Laurentides : 7,7 %	Mirabel
		Mirabel : 5,9 %	Boisbriand
		Thérèse-de-Blainville : 27,7 %	

Source : Profil économique de la région des Laurentides, 1993, ministère de l'Industrie et du Commerce.

Les industries énumérées au tableau 7 comprennent les industries des Laurentides occupant le plus grand nombre de travailleurs [29]. Par contre, en termes de santé environnementale, cela n'implique pas que ces industries soient les plus préoccupantes, du moins les seules qui fassent l'objet d'une surveillance. La liste des établissements visés par le programme de réduction des rejets industriels (PRRI, 1993) apporte un éclairage sur les industries dont les rejets sont les plus importants. Dans le secteur de la chimie organique nous retrouvons Résines Nesté Canada de Sainte-Thérèse, dans le secteur de la chimie inorganique ICI Canada Inc. à Brownsburg. Notons que les deux premières industries citées ont eu à faire face à des urgences environnementales dernièrement, celles-ci n'ont toutefois pas eu d'impact sur la santé de la population avoisinante.

Dans le secteur des pâtes et papiers, Price Wilson de Lachute et Rolland de Saint-Jérôme sont les plus préoccupantes. Par contre, quoique le PRRI priorise les industries plus polluantes, nous n'avons que très peu d'informations nous permettant d'évaluer les risques à la santé inhérents à ces établissements.

---

[29] Ibid.

En termes d'émissions atmosphériques, mentionnons entre autres, Panfibre de Mont-Laurier avec des rejets atmosphériques dont 899,6 tonnes métriques de particules en suspension et 69 185,6 tonnes métriques de CO_2 pour l'année 1992. Les compagnies Rolland et Nesté s'illustrent dans la région pour les émissions de NOx, avec 221,4 et 148 tonnes métriques respectivement en 1992. SGL Canada Inc. est en tête de liste pour les dégagements de composés organiques volatiles (384,8 tm/année 1992) et de monoxyde de carbone (413,2 tm/année 1992) [31].

Finalement ICI de Brownsburg et Indresco de Grenville sont responsables de la grande majorité des émissions atmosphériques industrielles de SO_2 dans la région avec des dégagements de l'ordre de 109,3 et 159,8 tonnes métriques, respectivement. Actuellement, nous ne disposons d'aucun élément permettant de vérifier l'impact de ces émissions atmosphériques sur la santé de la population des Laurentides.

La production de déchets dangereux de la région des Laurentides était de 5144 tonnes en 1988. La catégorie la plus importante était celle des solutions organiques qui représentaient 44 % au total. La région était la deuxième au Québec dans cette catégorie [32]. Malheureusement, aucune donnée récente n'est disponible pour permettre la mise à jour de ces résultats.

De plus, le seul centre québécois de traitement de résidus inorganiques se situe à Blainville (STABLEX). Selon les données fournies par l'entreprise, la compagnie a reçu et traité en 1994, 81 000 tonnes de déchets; ceux-ci sont acheminés par environ 5 000 camions, chaque année, ce qui représente un afflux important de transport de matières dangereuses dans la région [33]. Toutefois, cette usine est l'objet de surveillance soutenue et malgré quelques incidents environnementaux, aucun problème de santé publique n'a été déploré.

2.6 LES ACTIVITÉS DE TRANSPORT

2.6.1 Les infrastructures de transport

Même lorsque l'on s'intéresse à la problématique des activités de transport, la subdivision de la région des Laurentides en 3 zones géosociales relativement distinctes, subsiste. La région la plus au sud se caractérise par une diversité des moyens de transport propre à un milieu urbain incluant la présence de l'aéroport international de Mirabel. Cette zone

---

31 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Émissions de divers contaminants selon les régions administratives (année de référence 1992)*. MEF, Direction du milieu atmosphérique, 1992.

32 COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LES DÉCHETS DANGEREUX. *Les déchets dangereux au Québec : une gestion environnementale*. Québec, Publications du Québec, 1990.

33 *Communication personnelle*. Compagnie Stablex Ltée, 1995.

est en relative «explosion démographique» ce qui entraîne une augmentation importante du trafic routier et un risque d'accidents plus élevé. Les régions plus au nord sont constituées d'agglomérations et villes et de zones rurales dans lesquelles le transport routier est prépondérant.

Le développement de certains pôles d'attraction comme la station touristique Mont-Tremblant pourrait entraîner des besoins nouveaux en matière de transport et l'optimisation du réseau existant (en particulier dans l'axe Montréal-Saint-Jovite).

Le tableau 8 présente les principaux équipements de transport et les principales voies de circulation dans la région des Laurentides.

Le **réseau ferroviaire** [34] ne subsiste, à toutes fins pratiques, que dans la portion sud du territoire et il est constitué de 3 liaisons régionales :

- 2 liaisons assurées par le CP : Montréal-Sainte-Thérèse-Saint-Jérôme, Montréal-Sainte-Thérèse-Lachute-Montebello (corridor de la 148);
- 1 liaison assurée par le CN : Montréal-Deux-Montagnes-Grenmont-Saint-Augustin-Rinfret (sud de Saint-Jérôme).

L'emprise de ce qui fut jadis le célèbre «Petit train du Nord» est en voie de connaître une nouvelle vocation en devenant le plus long parc linéaire [35] du Québec conjugué avec le réseau de distribution de Gaz naturel jusqu'à Mont-Tremblant.

Le **réseau routier** [36] des Laurentides est constitué des autoroutes 13, 15 et 640 (320 km d'autoroute), de plusieurs routes nationales et régionales telles 117,148, 158, 327, 329 et 364 (environ 890 km) et d'une multitude de routes locales non-numérotées.

On peut qualifier certains sites du réseau routier de dangereux ou «points noirs» selon le nombre d'accidents ou de victimes (qu'il s'agisse des morts, blessés graves, blessés légers), le risque perçu, le débit de trafic ou l'ensemble de ces facteurs; la route nationale 158 sur une partie de son trajet en est un exemple. Le ministère des Transports procède actuellement au «diagnostic régional» du réseau numéroté en fonction d'une méthodologie pré-établie, ce qui devrait nous permettre de connaître les sites dangereux sur le territoire.

---

34 COMMISSION DES TRANSPORTS. *Carte du réseau ferroviaire.* Ministère des Transports.

35 *Répertoire des projets de récupération d'emprises ferroviaires à des fins récréatives et touristiques.* Conférence des organismes régionaux de loisirs du Québec, Mai 1995.

36 MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Tableau des facteurs influençant la dotation des centres d'exploitation.* MTQ, Direction générale de l'Ouest.

On note la présence de plusieurs aéroports et hydrobases municipaux ou privés [37] servant au transport des personnes et des marchandises. La problématique de la sécurité et du bruit causés par les «hydravions» sur les plans d'eau du territoire n'a, à notre connaissance, fait l'objet d'aucune étude spécifique. À ce jour, aucune plainte concernant ces problématiques n'a été rapportée à la direction de la santé publique.

TABLEAU 8

PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS DE TRANSPORT ET PRINCIPALES VOIES DE CIRCULATION DANS LA RÉGION DES LAURENTIDES

TRANSPORT ROUTIER	TRANSPORT FERROVIAIRE	TRANSPORT AÉRIEN
Autoroutes 319,2 km	C P	- Aéroport international de Montréal Mirabel
Routes nationales 497,7 km	Montréal - Sainte-Thérèse -Saint-Jérôme	
Routes régionales 390,8 km	Montréal - Sainte-Thérèse-Lachute-Montebello	- Aéroports municipaux - Lachute - La Macaza
Routes collectrices 695,9 km	C N	
Routes locales ND	Montréal-Deux-Montagnes-Grenmont-Saint-Augustin-Rinfret	- Aéroports privés - Lac Baskatong - Mont-Laurier - Montréal/Ste-Thérèse - Saint-Jérôme - Saint-Jovite

Source : Ministère des Transports, 1992.

2.6.2 Les véhicules de transport

Les autoroutes du sud du territoire subissent une circulation très intense de véhicules légers spécialement à certaines heures. En effet, elles desservent les municipalités servant de «dortoirs» à la Communauté urbaine de Montréal, pour la population qui travaille à Montréal ou à Laval. Cet achalandage crée des problèmes importants de bruit et de pollution pour les habitations souvent construites à proximité de ces infrastructures. Aucune mesure du bruit n'est disponible pour estimer l'ampleur du phénomène.

[37] MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Inventaire des aérodromes (aéroports).* MTQ, mai 1992.

De plus, la proportion de véhicules lourds sillonnant ces autoroutes n'est pas connue. Elle est cependant relativement importante pour desservir à la fois les zones industrielles du sud du territoire et celles, plus petites du nord, desservies presqu'uniquement par le réseau routier. Les réseaux aérien et ferroviaire ne jouent qu'un rôle de second ordre et presque exclusivement au sud du territoire; le réseau routier reste donc l'élément essentiel du transport dans les Laurentides.

Le type de marchandises transportées n'est pas connu et l'impact du trafic sur l'environnement, les biens et les personnes n'a pas été étudié.

Les niveaux d'émissions des véhicules routiers sont mal connus; la seule donnée disponible concerne l'ozone dont la concentration est mesurée à Saint-Faustin [38]. Celle-ci est environ 4 fois plus élevée qu'à Montréal signant des émissions de NOx faibles. Il faut souligner que Saint-Faustin se situe dans le nord du territoire, zone où la circulation routière est beaucoup moins dense. La mesure de l'ozone à cet endroit sert principalement de point de comparaison avec le niveau de la Communauté urbaine de Montréal. Cela ne nous donne donc pas de renseignements sur les émissions des véhicules dans les zones du sud les plus achalandées. À ce jour, on ne dispose d'aucun renseignement permettant d'établir une relation entre ces niveaux parfois élevés d'ozone atmosphérique et une augmentation des consultations médicales ou des hospitalisations pour des problèmes respiratoires enregistrés dans la région.

2.6.3 Le transport des matières dangereuses

Le transport des matières dangereuses nécessaire au fonctionnement de certaines entreprises du territoire (exemple : STABLEX à Blainville, ICI à Brownsburg, ...) peut créer un risque pour la population avoisinante. Ce risque est mal connu. Toutefois, dans les rapports fournis par la Sécurité civile concernant les accidents impliquant des substances dangereuses entre 1988 et 1993, 29 événements ont été rapportés. Parmi ceux-ci, 20 sont reliés au transport, (11 au transport routier, 7 au transport ferroviaire et 2 au transport aérien) impliquant principalement des fuites ou des déversements. Dans près de 60 % des cas, ceux-ci ont eu lieu dans les trois MRC du sud du territoire (Deux-Montagnes, Thérèse-de-Blainville, Mirabel), où la densité de la population est la plus importante. Dans trois cas, l'évacuation des populations avoisinantes a été nécessaire, toujours de courte durée cependant.

2.7 LES ACTIVITÉS DE PRODUCTION, DE TRANSPORT ET DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE

---

[38] COMITÉ DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Compilation des données des polluants dans l'air ambiant au Québec en 1991.* Sainte-Foy, 1995, SCE, 4 p.

Les activités de production d'énergie sont quasi inexistantes sur le territoire des Laurentides qui est traversé du nord au sud par des lignes de très haute tension (735 kV), transportant l'électricité de la Baie-James vers les centres urbains du sud du Québec [39].

Le portrait des activités de production et de transport d'énergie dans la région des Laurentides est présenté au tableau 9.

TABLEAU 9

PORTRAIT DES ACTIVITÉS DE PRODUCTION ET DE TRANSPORT D'ÉNERGIE DANS LA RÉGION DES LAURENTIDES

Centrales de production d'énergie	Lignes de transport d'électricité	Postes de distribution de l'électricité	Gaz naturel
Centrales hydro-électriques - Mont-Laurier (privée) 2360 mW 11 **Centrales thermiques** Aucune	Lignes 735 kV (c.a.)* 9 lignes 545 km Lignes 315 kV 4 lignes 131 km	Postes à 735 kV : 3 Postes à 450 kV : 0 Postes à 315 kV : 1	Nombre de municipalités desservies : 26 % de municipalités desservies : 26.5 % Volume consommé inconnu

* c.a.: courant alternatif
** c.c.: courant continu

Source : - Production et transport d'énergie, Hydro-Québec, 1988.
- Municipalités desservies par Gaz Métropolitain, 1993.

39 HYDRO-QUÉBEC. *Production et transport d'énergie, Région des Laurentides.* Hydro-Québec, carte 1 : 250 000, 1988.

2.7.1 La production d'énergie

La Société Hydro-Québec ne possède pas de centrale hydroélectrique ou thermique sur le territoire, cependant elle exploite un certain nombre d'ouvrages régulateurs dont le rôle est de contrôler le niveau de certains réservoirs. La seule petite centrale productrice d'énergie se trouve à Mont-Laurier et appartient à des intérêts privés [40]. Bien qu'elle soit située au coeur de la ville, la municipalité n'a pas reçu de plainte ni eu connaissance d'accidents majeurs [41]. Les risques en termes de santé publique semblent très mineurs.

2.7.2 Le transport d'énergie

Le territoire des Laurentides est traversé du nord au sud par une ligne de transport d'électricité de 735 kV, sur une distance d'environ 545 km, jusqu'au poste de Chénier dans la MRC Mirabel [39].

À l'extrémité nord de notre territoire, 3 lignes de transport à 735 kV servant à acheminer l'énergie des centrales de la Baie-James vers les centres de consommation du sud du Québec se raccordent au poste de La Vérendrye, au nord de la MRC Antoine-Labelle. De là, ces lignes à 735 kV se dirigent vers Grand-Brûlé (MRC Laurentides), Chénier (MRC Mirabel) ou Duvernay (territoire de la DSP de Laval). Ces lignes à très haute tension sont susceptibles de créer des champs électromagnétiques relativement importants; toutefois, en aucun endroit de leur trajet, elles ne passent près d'agglomérations. On ne sait cependant pas si certaines fermes ou résidences isolées se situent suffisamment proches de ces lignes, pour pouvoir causer éventuellement des problèmes de santé aux habitants. Des études récentes discutent en effet de la relation entre les champs électromagnétiques créés par les lignes à haute tension et l'apparition de certains types de cancers (leucémies, astrocytomes).

Quatre lignes biternes à 315 kV partent du poste de Chénier. L'un alimente le poste de répartition Lafontaine (MRC Rivière-du-Nord), un autre le poste Vignan (DSP de l'Outaouais) et les deux dernières (dont l'une n'est utilisée qu'en cas d'urgence) alimentent le poste Chomedey (DSP de Laval). Contrairement aux lignes de 735 kV, ces lignes traversent des zones assez densément peuplées, exposant la population à des champs électromagnétiques relativement importants. À l'heure actuelle, il n'est pas encore possible de savoir avec certitude, leurs effets sur la santé, et donc de prendre des mesures limitant l'exposition de la population.

---

40 HYDRO-QUÉBEC (S.D.). *L'électricité au Québec*. Hydro-Québec, dépliant.

41 Communication personnelle. Municipalité de Mont-Laurier, 1995.

39 Ibid.

Concernant le transport du gaz, jusqu'en 1993 le réseau d'alimentation de Gaz Métropolitain s'arrêtait à Sainte-Adèle desservant 20 municipalités [42]. En 1995 le réseau s'est étendu à partir de Mont-Rolland pour aller jusqu'à Mont-Tremblant en empruntant le tracé original du «Petit train du Nord». Au niveau des 6 municipalités traversées, un réseau de distribution a été établi pour alimenter les entreprises, commerces et hôpitaux du secteur [43]. Actuellement le réseau dessert 26 municipalités. Le volume de gaz consommé est impossible à obtenir car la subdivision administrative de Gaz Métropolitain ne correspond pas à celle des régions sociosanitaires [43].

Aucun accident majeur lié au transport du gaz n'a été enregistré dans les Laurentides. Toutefois, des conduites ou des branchements sont régulièrement endommagés lors d'excavation par des entrepreneurs sans que cela entraîne des risques à la santé des populations. Le système de distribution a au maximum une dizaine d'années (la plus récente extension date de 1994) et est surveillé régulièrement. Les risques d'accidents sont donc maintenus au minimum [43].

2.8 LE MILIEU NATUREL

Les sinistres survenus dans la région des Laurentides sont répertoriés à l'aide des dossiers d'assistance financière, des rapports de situation, des journaux d'opération et des dossiers municipaux disponibles à la Direction générale de la Sécurité civile.

Les inondations représentent le principal risque régional découlant du milieu naturel. En effet, les variations de niveaux et de débits de la rivière des Outaouais influencent directement les niveaux du lac des Deux-Montagnes, de la rivière des Mille-Îles et des différents plans d'eau qui s'y déversent. Dans la région des Laurentides, 10 plans d'eau font l'objet d'une surveillance particulière : le lac des Deux-Montagnes, la rivière des Mille-Îles, la rivière La Lièvre, la rivière du Nord, la rivière des Outaouais, la rivière Rouge, la rivière Saint-André, la rivière Kiamika, la rivière La Macaza et la rivière Perdue, et, 49 municipalités sont susceptibles de subir les effets de ces inondations [44].

---

42 GAZ MÉTROPOLITAIN. *Territoire de Gaz Métropolitain. Principaux réseaux d'alimentation.* Carte (non à l'échelle), 1993.

43 *Communication personnelle.* Gaz Métropolitain, 1995.

43 Ibid.

43 Ibid.

44 MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ PUBLIQUE. *Sinistres survenus dans la région des Laurentides.* Ministère de la Sécurité publique, Direction de la Sécurité civile, Service de l'expertise en sinistre, 1994.

Les nombreux méandres de ces plans d'eau (à l'exception de la rivière des Mille-Îles et des Outaouais) nuisent à la descente des glaces et favorisent la formation d'embâcles, responsables des inondations. La présence de nombreux ponts spécialement sur la rivière Rouge et la rivière du Nord aggravent encore la situation.

Un plan régional de coordination a été préparé par la Direction régionale de la Sécurité civile pour apporter un support aux municipalités aux prises avec des problèmes d'inondations. Dans les cinq (5) dernières années, les dommages liés aux inondations n'ont toujours été que matériels, présentant davantage une menace pour la sécurité publique que pour la santé publique.

Les autres risques découlant du milieu naturel ne semblent pas non plus avoir créé des problèmes importants de santé publique depuis 1988 [44]. Les orages violents (8 événements répertoriés), les séismes (4), les glissements de terrains (8), les feux de forêts (1), les effondrements de ponts (2) ou les avaries de barrages (3) n'ont également provoqué que des dégâts matériels ne mettant pas en danger la santé publique. Il faut signaler cependant que les Laurentides sont situées dans une zone sismique à risque élevé.

2.9 BILAN DES RISQUES D'INCIDENTS TECHNOLOGIQUES MAJEURS

Depuis 1990, 10 incidents technologiques majeurs ont été rapportés pour la région des Laurentides [23] :

- Avril 1990, incendie de pneus à Sainte-Anne-des-Plaines;
- Août 1991, usine Reichold, dégagement dans l'atmosphère de 31 tonnes de résine contenant un mélange de phénol et de formaldéhyde. Pas d'évacuation de la population, une femme asthmatique incommodée;
- Février 1992, usine Stablex, incendie de déchets contenant des nitrates, évacuation des travailleurs à 2 reprises, pas de danger pour la population;
- Février 1993, usine Stablex, émission de bioxyde d'azote dans l'atmosphère, évacuation des travailleurs, pas de danger pour la population avoisinante;
- Juin 1993, usine Plastibec, incendie de 10 à 15 tonnes de plastique, dégagement de chlore, d'acide chlorhydrique et de dioxines et furannes, évacuation de 250 personnes autour de l'usine, 28 pompiers et policiers transportés au Centre hospitalier Saint-Eustache;
- Janvier 1994, usine Stablex, émission dans l'atmosphère, de vapeurs d'acide nitrique, aucune évacuation;

---

44 Ibid.

23 Ibid.

- Mars 1995, incendie dans une usine désaffectée à Saint-Jovite, dégagement de résine formaldéhyde et de divers produits toxiques, 40 personnes évacuées autour de l'usine pendant 7 à 8 heures;
- Avril 1995, explosion puis incendie à l'usine ICI à Brownsburg, 2 des 11 employés sont blessés dont un grièvement, évacuation de 115 personnes dans un rayon d'un kilomètre à cause du risque de nouvelles explosions;
- Mars 1996, incendie dans une usine de peinture (Bakor) à Saint-Janvier. Les 2 travailleurs de l'entreprise ont dû être évacués ainsi que la population des 3 maisons avoisinantes;
- Novembre 1996, usine Nesté Canada, dégagement dans l'atmosphère de 1 300 kg de résine contenant un mélange de phénol et de formaldéhyde. Pas d'évacuation de la population.

Ces incidents technologiques sont très souvent dûs à des incendies et 6 d'entre eux se sont produits dans des entreprises à risque et faisant l'objet d'une surveillance particulière. L'industrie chimique [45] est un secteur relativement développé dans les Laurentides (1348 emplois) certains établissements étant très proches des zones résidentielles créent un danger potentiel pour la population (ex.: Résine Nesté Canada (anciennement Reichold) à Sainte-Thérèse). Les quantités de matières dangereuses entreposées sont souvent mal connues, ce qui contribue à rendre l'évaluation des risques plus difficile.

Les risques et la probabilité d'accidents liés au transport de produits dangereux devant approvisionner certaines entreprises (ex.: Stablex, ICI, ...) sont inconnus, mais doivent être pris en compte quand on examine l'impact potentiel d'un éventuel accident sur la santé de la population. De plus, il ne faut pas négliger les risques d'écrasements d'avion liés à la présence de l'aéroport international de Mirabel sur le territoire. Globalement, la zone sud du territoire (MRC Thérèse-de-Blainville, Deux-Montagnes, Mirabel) est la plus peuplée mais aussi celle où il y a la plus grosse concentration d'usines à risques, ce qui contribue à augmenter l'impact potentiel d'un accident technologique sur la population résidant dans ce secteur.

---

[45] LAVERDURE, R. MINISTÈRE DE LA SÉCURITÉ CIVILE. *Les facteurs de risques technologiques et naturels à l'échelle des régions québécoises. Document de réflexion 1993.* Direction générale de la Sécurité civile, Service de l'expertise en sinistre, 1993.

CHAPITRE TROISIÈME

LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT ET LES IMPACTS SUR LA SANTÉ

3.1 LA QUALITÉ DE L'AIR EXTÉRIEUR

La qualité de l'air extérieur de la région des Laurentides, comparable à celle des autres régions périphériques du Québec [38], est mesurée dans sept stations :

- Saint-Jérôme, École secondaire Frenette (mesure des particules en suspension et analyse d'arsenic, cadmium, chrome, cuivre, nickel, plomb et zinc dans les particules), jusqu'en 1992;
- Saint-Jérôme, rue Brière (mesure des particules en suspension jusqu'en 1991 et métaux);
- Saint-Jérôme, rue Longpré (mesure de particules jusqu'en 1992 et métaux);
- Saint-Jérôme, résidence Marie-Luce (mesure des particules en suspension depuis mai 1993 - Résultats non disponibles);
- Saint-Jérôme, Marché Isabelle (matières en suspension mesurées depuis mai 1993);
- Saint-Faustin (mesure de l'ozone, des particules en suspension et analyse de nitrates et sulfates);
- Ferme-Neuve (particules en suspension jusqu'en 1991 et ozone).

De façon générale, les concentrations moyennes de polluants sont inférieures à celles retrouvées dans les villes, sauf dans le cas de l'ozone. En milieu rural, il n'est pas rare de rencontrer des concentrations moyennes d'ozone jusqu'à 4 fois plus importantes que celles du centre-ville de Montréal (moins de 0.1 ppm). À Saint-Faustin, par exemple, le taux quotidien d'ozone moyen rencontré est de 0,31 ppm, ce taux pouvant aller jusqu'à 0,47 ppm en été [46]. Ces concentrations très fortes favorisent des dépassements de normes. La fréquence de dépassements des normes quotidiennes pour la région varie entre 40 et 70% selon la station d'échantillonnage, alors que cette valeur n'est que de 4% pour le centre-ville de Montréal. Certains auteurs estiment que la proximité du corridor Québec-Windsor aurait un impact majeur quant à la présence de plus fortes concentrations dans la région [47]. Toutefois, les concentrations élevées d'ozone sont principalement dues au fait que la concentration de NOx dans l'air des régions périphériques est très inférieure à celle des grandes villes puisque la principale source de ce contaminant _ la circulation automobile _ est beaucoup moins intense. Malheureusement, les données concernant les valeurs de NOx et SOx de la région ne sont pas disponibles.

---

38 Ibid.

46 LEDUC, R., GAGNON, C. *Pollution par l'ozone au Québec en 1992.* Conférence conjointe de la SCGC_ASCE sur le génie environnemental, Montréal, 1993.

47 LEDUC, R. GAGNON, M. *L'ozone au Québec. Ozone exposure in the province of Quebec.* Pollution atmosphérique. Octobre-décembre 1992, pp. 93-110.

En ce qui concerne les particules en suspension, la moyenne quotidienne rencontrée dans la région est de 48 $\mu g/m^3$. Les dépassements de norme quotidienne (150 $\mu g/m^3$) sont donc rares (0,7 %) comparativement à Montréal (entre 2,5 et 20%) [48]. Plusieurs métaux lourds sont retrouvés à la surface de ces particules, en faible concentration toutefois.

Concernant les problèmes d'herbe à poux pouvant provoquer des rhinites allergiques, une enquête réalisée en août 1988 sur le territoire a montré qu'à Sainte-Agathe-des-Monts 3,77% de la population en est affectée, et 7,22 % à Sainte-Thérèse [49]. Ces faibles taux par rapport à d'autres régions (12,6 % dans Lanaudière, 16,8 % dans la communauté urbaine de Québec) s'explique de deux façons. En premier lieu, cette prévalence est en relation avec la quantité de pollen qui est moindre dans ce secteur que dans la vallée du Saint-Laurent. En second lieu, le résultat exclut les gens qui souffrent d'allergies multiples. Or, une personne allergique à l'herbe à poux est souvent affligée d'autres allergies. Quoiqu'il soit très difficile d'exterminer totalement la plante, des campagnes de contrôle ont lieu dans la région.

Bien qu'aucun dépassement des normes n'ait été observé, des analyses de polluants émis par la compagnie Mueller à Saint-Jérôme ont été effectués afin de prévenir toute contamination de l'air vu la proximité de l'école Frenette [48-50].

Globalement, exception faite des rhinites allergiques et des problèmes possibles liés à des situations d'urgence, peu de problèmes de santé liés à la qualité de l'air extérieur dans la région des Laurentides ont été portés à la connaissance de la direction de la santé publique. Il faut signaler que l'impact de la pollution atmosphérique en termes de santé publique est beaucoup plus difficile à mettre en évidence dans des régions rurales que dans des grands centres urbains, étant donné la dispersion de la population.

---

48 COMITÉ DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC. *Compilation des données des particules en suspension dans l'air ambiant au Québec en 1991.* C.S.E., Sainte-Foy, 4 p.

49 JOLICOEUR, N., CHRISTIN, C. *Estimation des coûts liés aux effets allergènes de l'herbe à poux pour l'année 1992.* Direction de la santé publique de Montréal-Centre, Unité de santé au travail et santé environnementale et le Comité de Santé environnementale du Québec.

48 Ibid.

50 LEDUC, R., LAMOTHE, A.-M., VINCENT, R. *La qualité de l'air à Joliette, Saint-Jérôme et Berthierville.* Ministère de l'Environnement du Québec, Direction de la qualité de l'atmosphère, 1990.

3.2 LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Depuis l'implantation de mesures d'économie d'énergie, différents problèmes d'air intérieur dans les édifices publics et dans les résidences sont apparus. Au niveau résidentiel, la problématique généralement rencontrée à l'échelle du territoire touche particulièrement la contamination des résidences par les moisissures. Cette contamination par des agresseurs biologiques engendre une grande inquiétude de la part de la population et l'immense majorité des questions des citoyens concerne ce genre de contamination. Certains autres problèmes ont également été soulevés, quoique de façon plus ponctuelle, tels une contamination à la vapeur d'essence suite à un écoulement dans le réseau d'égouts municipal et certains problèmes de monoxyde de carbone (CO) et d'oxyde d'azote (NOx) occasionnés par des véhicules stationnés à proximité d'une résidence.

Par ailleurs, dans certaines zones très délimitées du territoire, il existe un problème important de contamination de l'air intérieur par le radon. Depuis plusieurs années, cette contamination d'origine naturelle était connue dans les régions d'Oka et de Mont-Laurier et soupçonnée dans le secteur de Saint-André d'Argenteuil.

Dans la région d'Oka, les concentrations moyennes retrouvées lors d'une campagne d'échantillonnage du MEF en 1981-1982, étaient aux environs de 200 Bq/m³ avec des maisons particulièrement exposées dont les concentrations avoisinaient les 10 000 Bq/m³ dans les sous-sols [51]. À l'automne 1995 et en 1996, la Direction de la santé publique (DSP) des Laurentides a été amenée à intervenir auprès des résidents de certaines zones des municipalités d'Oka et de Saint-Joseph-du-Lac. Cette intervention a été organisée en partenariat avec la Régie régionale de la santé et des services sociaux des Laurentides, le CLSC Jean-Olivier-Chénier et les deux municipalités intéressées. Les zones d'intervention ont été délimitées par le MEF à partir de la géologie et de la radioactivité du gisement de niobium et des sols avoisinants. La direction de la santé publique a agrandi la zone d'intervention préconisée par le MEF, pour s'assurer que la zone d'exposition ait été circonscrite de la façon la plus exacte possible. En fait, à la lumière des résultats, on peut se demander si malgré la «zone de sécurité» rajoutée par la DSP, la zone d'exposition a été délimitée de façon optimale.

L'intervention portait sur trois volets :

- L'information des résidents de cette zone sur les risques de cancers du poumon provoqués par l'exposition au radon. Cette information s'est faite au cours de 4 réunions auxquelles les résidents ont été invités de façon nominale par une lettre déposée à chaque porte.

---

51 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Données non publiées.* MENVIQ, 1985.

- La mesure de niveaux de radon à l'intérieur des résidences. Cette mesure a été offerte gratuitement à tous ceux qui en faisaient la demande.
- La mise à disposition par les deux municipalités d'un spécialiste de la question du radon, pour prodiguer aux résidents dont le niveau excédait le seuil recommandé, les conseils nécessaires à la mitigation.

Au total, 295 maisons étaient concernées par l'intervention ; le niveau de radon a été mesuré dans 173 maisons. Dans 35 d'entre elles (20.2%), le niveau de radon mesuré était supérieur à la ligne directrice canadienne de 800 Bq/m³, 64 résidences présentaient des niveaux compris entre 150 (ligne directrice américaine) et 800 Bq/m³ (37%) et 74 avaient un niveau de radon inférieur à 150 Bq/m³ (42,8%). Étant donné la période de latence avant l'apparition d'un cancer, l'installation récente des résidents (environ une quinzaine d'années) et l'étendue extrêmement limitée de la zone problématique, il n'est pas possible actuellement de mettre en évidence une augmentation des cas de cancers du poumon dans cette région; toutefois, on peut se montrer inquiet de l'exposition importante de certains résidents dans des maisons où le radon est particulièrement concentré. À ce jour, on ne sait pas quel pourcentage de résidents a appliqué les mesures de mitigation nécessaires pour faire diminuer les concentrations de radon à l'intérieur de leurs maisons.

En ce qui concerne la qualité de l'air pour les différents édifices publics, les problèmes rencontrés se situent généralement au niveau du «débalancement» du système de ventilation et également au niveau d'un certain manque de rigueur dans le programme d'entretien de celui-ci. Aucun problème majeur n'a été signalé dans ce domaine. Par contre des situations plus alarmantes ont également eu lieu telles que des intoxications aux NOx et au CO dans certains arénas du territoire des Laurentides. Ces intoxications étaient occasionnées par le manque d'entretien de la surfaceuse. D'ailleurs, comme cela est décrit au chapitre 4, un programme de sensibilisation a été mis sur pied par le service de santé environnementale pour informer les gérants d'arénas des risques potentiels et des solutions à envisager.

Les demandes ad hoc les plus fréquemment reçues à la direction de la santé publique concernent la qualité de l'air intérieur dans les résidences et portent essentiellement sur les inquiétudes de la population face aux problèmes de santé créés par la présence de moisissures.

3.3 LA QUALITÉ DE L'EAU DE CONSOMMATION

La qualité de l'eau de consommation de la région des Laurentides n'est pas uniforme sur tout le territoire. Au Québec, les éclosions de maladies liées à la consommation de l'eau sont généralement liées à une contamination microbiologique. Ce type d'intoxication

comptait pour 71 % des épidémies recensées au Québec entre 1991 et 1992 [52], alors que les problèmes d'origine physicochimique ne comptaient que pour 14 % des cas.

Dans la région des Laurentides, pendant cette période, un seul cas d'épidémie de gastro-entérite fut rapporté. Celui-ci toucha 70 personnes d'un camp de vacances à Saint-Faustin. L'origine virale de l'éclosion n'a pas été prouvée mais considérée comme très probable. Aucune désinfection n'était apportée à l'eau du lac et de la source utilisée comme eau potable.

Plus récemment, au cours de l'été 1996, un autre épisode de diarrhée épidémique est survenu dans une camp de vacances à Saint Hippolyte. Au cours de cet épisode, le taux d'attaque a été de 41.2% et l'enquête a permis de mettre en évidence une contamination de l'eau potable par des coliformes fécaux (14 coliformes fécaux/100ml). La mise en place de recommandations appropriées a permis de remédier à la situation; le camp de vacances a toutefois dû être fermé pendant quelques jours [53].

Plusieurs autres problèmes de contamination de l'eau par des agents infectieux existent dans la région. Des dépassements des normes imposées par le règlement sur la qualité de l'eau potable ont été, en effet, observés dans plusieurs réseaux des différentes MRC; celles des Laurentides et d'Antoine-Labelle sont les plus souvent touchées. Les problèmes les plus fréquemment rapportés ces dernières années, ont eu lieu à Saint-Aimé-du-Lac-des-Iles, à Sainte-Anne-du-Lac, à la Minerve et à Labelle [54]. Il faut noter que des travaux, au niveau des réseaux d'adduction d'eau de ces municipalités, ont été exécutés ces dernières années ou sont en cours d'exécution, pour supprimer les risques liés à la mauvaise qualité de l'eau de consommation. Malgré ces dépassements de normes pouvant se produire à plusieurs reprises, chaque année (principalement en été), et entraînant des «avis d'ébullition» pour les résidents desservis par le réseau concerné, il n'a jamais été possible de faire le lien entre ces contaminations et des problèmes de santé apparaissant dans la communauté.

Plusieurs épisodes de contamination d'ordre physicochimique ont été identifiés dans la région mais un seul a eu des répercussions sur la santé de la population. En effet, à Sainte-Agathe-des-Monts 150 personnes ont été intoxiquées au plomb dont 55 montraient

---

52 BOLDUC, D.-G. *Bilan des maladies d'origine hydrique signalées dans les directions régionales de la santé publique du Québec en 1991 et 1992*. Comité de santé environnementale du Québec, Sainte-Foy, 1994, 11 pages et annexes (extraits).

53 PROVOST, S. *Éclosion de gastro-entérite : camp Weredale, Saint-Hippolyte*. Rapport d'enquête, juillet 1996.

54 *Déclaration d'Avis d'ébullition*. Les municipalités concernées.

une plombémie supérieure à 200 µg/l (norme: 50 µg/l) [11]. Cela en a fait la plus importante épidémie d'ordre chimique au Québec. Ce problème connu depuis le début des années 90, était dû au fait que les branchements entre le réseau municipal et celui des résidences était en plomb et que l'eau distribuée était particulièrement agressive. De nombreuses mesures de prévention furent prises afin d'éviter toute autre contamination de la population et afin de déterminer le niveau d'exposition de certains individus à risque (avis de non consommation, dépistage systématique chez les enfants de moins de 6 ans et chez les femmes enceintes). Aucun suivi à long terme n'a permis d'évaluer le retentissement de l'exposition éventuelle au plomb sur le développement psycho-intellectuel des jeunes enfants.

Les autres problèmes de contamination chimique [55] ont été, semble-t-il, sans retentissement sur la santé de la population. La contamination de l'eau par le fer à Bellefeuille, et par le fluor à Mirabel, Des Ruisseaux et Chatham sont liés à la géologie de sol. Par contre, la présence de sodium à Sainte-Anne-des-Lacs et à Sainte-Sophie, ou la présence d'aldicarbe dans les puits privés à Sainte-Sophie sont dues à l'activité humaine : application de sels de déglaçage dans le premier cas et de pesticides pour les cultures de pommes de terre dans l'autre. La cause de la présence de chrome total en quantité excessive à Sainte-Anne-des-Plaines, Saint-Sauveur et l'Ascension est encore inexpliquée.

Exception faite de l'intoxication au plomb à Sainte-Agathe-des-Monts, aucun problème de santé n'a pu être relié à ces contaminations chimiques de l'eau de consommation.

3.4 LA QUALITÉ DE L'EAU DE BAIGNADE ET AUTRES MILIEUX RÉCRÉATIFS NATURELS

La région des Laurentides est caractérisée par une abondance de lacs dont plusieurs sont utilisés à des fins récréatives. Elle comptait, en 1994, 143 plages publiques répertoriées [56], soit environ 28 % de la totalité de celles du Québec (n = 510). La majorité de ces plages (85%) se retrouvent dans 4 MRC de la région, soit Antoine-Labelle, Laurentides, Pays-d'en-Haut et Rivière-du-Nord.

---

11 Ibid.

55 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Suivi de la qualité de l'eau potable - Physico-chimiques obligatoires hors-normes (période du 88-01-01 au 95-05-18).* MEF, Direction régionale de Laval-Laurentides, 1995.

56 BACHAND, N. ET AL. MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Opération Environnement-Plage. Rapport de fin de saison, saison 1994.* Direction régionale de Laval-Laurentides, 24 p.

La qualité des eaux de ces plages est très comparable à celle de l'ensemble du Québec. En 1992, 96,8 % des aires de baignade de la province étaient d'excellente ou de bonne qualité [57], ce pourcentage était de 91,7 % pour la région des Laurentides.

Entre 1992 et 1994, on peut dire que la qualité des eaux de baignade s'est améliorée de façon notable. En effet, la proportion de plages classées excellentes ou bonnes est passée de 91,7 % à 98,6 % et celles classées médiocres ou polluées chutent de 8,3 à 1,4 %. (Tableau 10) [56]

TABLEAU 10

LA QUALITÉ DES PLAGES PUBLIQUES DANS LA RÉGION DES LAURENTIDES

	1992		1993		1994	
	Nombre	(%)	Nombre	(%)	Nombre	(%)
A (Excellente)	125	(76,3 %)	118	(81 %)	120	(83,9 %)
B (Bonne)	25	(15,4 %)	15	(9 %)	21	(14,7 %)
C (Médiocre)	8	(5,1 %)	8	(6 %)	1	(0,7 %)
D (Polluée)	5	(3,2 %)	4	(4 %)	1	(0,7 %)

Source : Opération Environnement-Plage. MEF, Direction régionale de Laval-Laurentides, 1994.

En 1992, les aires de baignade classées médiocres ou polluées se retrouvent principalement dans les MRC Rivière-du-Nord et Laurentides. On retrouvait alors 12 plages appartenant à ces deux types de classes. Cette situation s'est de grandement améliorée puisqu'en 1994, deux plages seulement se sont vues attribuer la mention «médiocre ou polluée». Ces plages se trouvaient dans la MRC Rivière-du-Nord. Cette même année, 2 plages ont été retirées du programme d'échantillonnage puisqu'elles ne respectaient pas le *Règlement sur la sécurité dans les bains publics* de la Régie du bâtiment.

La surveillance de la qualité des plages se fait conformément aux directives du ministère de l'Environnement et de la Faune, c'est-à-dire que le nombre d'échantillons récoltés pour une aire de baignade dépend de la qualité de l'eau obtenue l'année précédente. Ainsi, les plages de classement C ou D seront échantillonnées 5 fois l'année suivante, les pages B le seront 3 fois et les plages A, une seule fois. En 1994, 2 332 échantillons ont donc été prélevés, comparativement à 2 920 échantillons en 1993, ce qui dénote une amélioration de la

[57] MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Historique du classement des plages par région administrative et par municipalité*. MEF, Direction des orientations et des services aux régions (extraits), 1992.

[56] Ibid.

qualité des eaux de baignade. Il faut mentionner que la participation à ce programme de surveillance se fait sur une base volontaire.

Au cours des années récentes, aucun problème de santé associé à la qualité de l'eau de baignade n'a été rapporté. En 1987, quelques cas de dermatite des nageurs avaient été signalés dans les régions de Sainte-Sophie, Saint-Colomban, Mont-Laurier et Bellefeuille. Cette maladie, causée par des larves appelées cercaires, provoque l'apparition de lésions prurigineuses chez les baigneurs. Ce problème peut durer environ deux semaines mais ne comporte pas de dangers réels pour la santé.

3.5 LA QUALITÉ DES SOLS

La région comptait, au début des années 1990, environ 70 sites contaminés répertoriés. Quarante-neuf (49) de ces sites ont été répertoriés dans le cadre de la politique de réhabilitation des terrains contaminés (GERSOL) [58] du MENVIQ et 14 par le Groupe d'étude et de restauration des lieux d'élimination des déchets dangereux (GERLED) [59]. Les quatre autres sites étaient la propriété du gouvernement fédéral.

Selon les données du GERLED et celles provenant de l'inventaire des terrains fédéraux [60], les 21 sites contaminés se retrouvaient dans les MRC Deux-Montagnes, Rivière-du-Nord, Mirabel, Argenteuil et Thérèse-de-Blainville.

En 1991, on dénombrait 4 lieux d'élimination des déchets classés catégorie I, c'est-à-dire des lieux présentant actuellement un potentiel de risque pour la santé publique et/ou un potentiel de risque élevé pour l'environnement :

---

58 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Banque de données des dossiers traités par le MENVIQ dans le cadre de la politique de réhabilitation des terrains contaminés (GERSOL).* MEF, Direction des programmes de gestion des déchets et des lieux contaminés (extraits), 155 p.

59 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Inventaire des lieux d'élimination de déchets dangereux au Québec - Régions 13 et 15 - Laval et Laurentides.* MEF, Direction des programmes de gestion des déchets et des lieux contaminés, 1991.

60 ENVIRONNEMENT CANADA, ROCHE ET D'ARAGON, DESBIENS HALDE ASSOCIÉS LTÉE. *Inventaire des terrains fédéraux potentiellement contaminés au Québec.* Environnement Canada, 147 p. + annexes.

- À Brownsburg et Chatham (CXA Ltée), la présence de cendres provenant du brûlage de la thermalite et des produits contaminés par des explosifs risque d'entraîner une contamination de la nappe d'eau souterraine et de la rivière de l'Ouest;
- À Saint-André-Est (Goodfellow Lumber Ltée), des fonds de réservoirs, de la sciure de bois et des sols contaminés aux pentachlorophénol, chrome, cuivre et arsenic risquent de contaminer les eaux souterraines et la rivière du Nord;
- À Saint-Eustache (Métal Saint-Martin), la présence de boîtiers d'accumulateurs fragmentés, de sable de fonderie et d'acide risque d'entraîner la contamination du sol, de la nappe souterraine et de quelques puits individuels.

Ces sites sont établis sur des sols perméables qui pourraient donc facilement permettre la contamination de la nappe souterraine, par les eaux de lixiviation par exemple.

En 1991, la région comptait également 8 sites de catégorie II, c'est-à-dire des lieux présentant actuellement un potentiel de risque moyen pour l'environnement et/ou un faible potentiel de risque pour la santé publique et 5 sites de catégorie III, c'est-à-dire des lieux présentant actuellement un faible potentiel de risque pour l'environnement mais aucun risque pour la santé publique. Le danger des sites de catégorie II se situe surtout au niveau de la contamination des sols ou de la nappe souterraine et des cours d'eau. En certains endroits, ce risque est assez élevé en raison de la perméabilité du sol (Tableau 11).

Depuis 1991, 3 sites ont été déclassées [61] :

- Deux de catégorie I : ce sont deux sites de la compagnie CXA Ltée (maintenant ICI). Ces deux sites ont été déclassés suite à une restauration du milieu et les déchets ont été entreposés dans des cellules à sécurité maximale.
- Un site de catégorie III.

Par contre, deux nouveaux sites de catégorie II se sont ajoutés ainsi qu'un site III R, qui correspond à la cellule à sécurité maximale de ICI, qui fait l'objet d'un suivi de la compagnie.

En ce qui concerne les GERSOL, on en répertoriait 49 en 1991. (Tableau 11) Cette banque n'est en fait qu'une compilation des terrains où des travaux de caractérisation et/ou de restauration ont eu lieu, selon les connaissances du MEF. Il s'agit d'une liste évolutive et plusieurs des terrains compris dans la mise à jour de 1991 ont été décontaminés.

En ce qui concerne les contaminants retrouvés, les hydrocarbures aromatiques monocycliques proviennent essentiellement de la contamination par l'essence. Les sites actuellement contaminés aux BPC, sont généralement des postes d'Hydro-Québec et plusieurs d'entre eux sont restaurés. La contamination par les métaux est également peu importante et est la plupart du temps associée à une contamination aux hydrocarbures.

---

61 Données du MEF, 1997.

Aucun cas de problèmes de santé n'a pu être reliés à la présence de contaminants sur ces sites. On peut dire que la population avoisinante n'est exposée qu'à un risque négligeable. Il serait toutefois bon de procéder à un échantillonnage régulier des puits et de la nappe phréatique afin de déceler précocement tout problème de contamination surtout à proximité des sites de catégorie I.

TABLEAU 11

NOMBRES ET CATÉGORIES DE SITES CONTAMINÉS, PAR MRC, DANS LA RÉGION DES LAURENTIDES

MRC	GERSOL	GERLED			FÉDÉRAUX		
Catégorie		1	2	3	1	2	3
Antoine-Labelle	12						
Laurentides	10						
Pays-d'en-Haut	4						
Deux-Montagnes	5	1	2	1			
Rivière-du-Nord	7		3	1			
Mirabel	1					1	
Argenteuil	4	3		3		1	
Thérèse-de-Blainville	6		3		1	1	
TOTAL	49	4	8	5	1	3	

Sources : - Inventaire des lieux d'élimination des déchets dangereux au Québec. MEF, Direction régionale de Laval-Laurentides, 1991.

- Inventaire des terrains fédéraux potentiellement contaminés au Québec. Environnement Canada, 1992.

3.6 LA QUALITÉ DES ALIMENTS

Les risques à la santé reliés aux aliments sont en général de nature infectieuse. La présence dans l'environnement de bactéries ou virus pathogènes peut entraîner une contamination des aliments. Habituellement, la présence d'un humain ou d'un animal porteur du pathogène explique la contamination.

Un exemple récent dans les Laurentides de la survenue de problèmes de santé reliés aux aliments est l'apparition de salmonellose reliée aux oeufs [62]. Depuis la fin de 1993, environ 15 cas de personnes atteintes de gastro-entérite sévère à *Salmonella enteritidis du lysotype 4* ont été signalés à la Direction régionale de la santé publique des Laurentides. Cette bactérie est classiquement associée aux élevages de poulet. L'enquête sur ces 15 cas a d'ailleurs pu trouver un lien épidémiologique important avec la consommation d'oeufs provenant d'une région particulière. L'éradication d'une telle bactérie des élevages de poulets étant impossible, il reste à recommander l'application de mesures préventives adéquates.

Le rôle de la direction de la santé publique lors de la survenue de problèmes de santé reliés aux aliments en est un de surveillance, d'enquête des cas humains possiblement reliés à la consommation d'aliments, d'évaluation du risque et de recommandation quant aux mesures préventives à retenir.

---

62 GRENIER, J.-L. DIRECTION DE LA SANTÉ PUBLIQUE DES LAURENTIDES. *Données non publiées. 1995*

CHAPITRE QUATRIÈME

BILAN ET PERSPECTIVES

4.1 BILAN

Il est ardu de concevoir un bilan des principaux problèmes de santé environnementale alors que les données régionales actualisées permettant de faire une étude détaillée sont quasi inexistantes ou difficilement accessibles.

Toutefois, certaines problématiques semblent être particulièrement aiguës dans notre région. La vétusté et le très grand nombre de réseaux d'eau potable rendent le contrôle plus difficile, accroissent le risque de contamination microbiologique de l'eau potable et par conséquent, d'infections gastro-intestinales. Le risque de contamination chimique par différents types de métaux (chlorure, plomb, fluor) pouvant avoir un impact sur la santé reste présent.

De plus, la situation de l'assainissement des eaux usées municipales et des résidences isolées de la région reste préoccupante à cause de l'insalubrité qui en découle même si de grands progrès auront été effectués au tournant du siècle.

Sur le plan des risques liés aux activités industrielles, la région, surtout dans la partie sud, possède plusieurs entreprises à haute surveillance. Il est difficile de savoir si ces industries sont effectivement les plus dangereuses pour la santé de la population. Toutefois, la majorité des accidents technologiques majeurs ont eu lieu dans le cadre de ces industries.

Les risques d'accidents et de blessures diverses liés aux transports sont difficilement quantifiables mais représentent une partie importante de mortalité évitable.

Le radon à Oka concerne un petit groupe de résidences avec une exposition à des concentrations pouvant aller jusqu'à plus de 10 fois la ligne directrice canadienne. La stratégie d'action décrite au paragraphe 3.2. a permis d'évaluer l'exposition de la population dans la région ciblée, mais on ne sait pas actuellement dans quelle proportion les habitants des résidences présentant des niveaux excessifs de radon ont pris les mesures nécessaires pour diminuer leur exposition.

L'exposition de la population aux champs électromagnétiques due au transport d'électricité par des lignes de 735 kV, venant directement de la Baie James, et, qui traversent le territoire du nord au sud, est un autre problème particulièrement préoccupant pour la région des Laurentides. Les effets sur la santé des populations résidant à proximité de ces lignes ne sont pas encore prouvés, mais la description dans la littérature d'un risque accru de développer une leucémie ou un astrocytome pour les travailleurs de l'électricité oblige à se poser des questions. Même si l'exposition de la population résidant à proximité des

lignes à haute tension est probablement très inférieure à celle des travailleurs de l'électricité (l'intensité des CEM diminue beaucoup avec la distance de la source), il semble bien que dans les années à venir, cette question devra faire l'objet de recherches.

4.2 INTERVENTIONS DE SANTÉ ENVIRONNEMENTALE

Parmi les différentes interventions de santé environnementale qui ont eu lieu dans les dernières années, outre celle concernant la présence de radon dans la région d'Oka (décrite au paragraphe 3.2.), celle du plomb dans l'eau potable à Sainte-Agathe-des-Monts fut sans contredit la plus marquante. Suite à la déclaration de 2 plombémies élevées chez des adultes habitant la même résidence, une enquête a démontré que l'eau potable était la source de contamination. Le plomb provenait de la ligne de service associée à une eau particulièrement agressive. Pour circonscrire le problème, un programme d'échantillonnage a été mis de l'avant et a démontré des concentrations de plomb exceptionnellement élevées. Le Département de santé communautaire de l'Hôtel-Dieu de Saint-Jérôme a alors entrepris un programme de dépistage visant tout particulièrement les enfants de 0 à 13 ans. La démarche a permis d'identifier, d'évaluer et de suivre 55 personnes ayant une plombémie dépassant le seuil d'intervention (fixé pour les circonstances à 200 µg/l). Enfin, les mesures environnementales entreprises ont permis de corriger la contamination de l'eau potable.

Parmi les différentes situations d'urgence rencontrées, il est important de souligner l'incendie, en juin 1993, de l'usine Plastibec Ltée située à Sainte-Thérèse. Cette usine se spécialisait dans la fabrication de stores en lattes de plastique à base de polymère de chlorure de vinyle (PVC). L'incendie a duré environ 10 heures et près de 250 personnes résidant à proximité de l'usine ont été évacuées. Certains pompiers et policiers ont été incommodés par la fumée lors de l'intervention. En raison de la présence de différents contaminants (HCl, Cl_2, $COCl_2$, dioxines et furannes) contenus dans le panache, une analyse des risques pour la santé des pompiers, des policiers et de la population a été réalisée. Dans le secteur résidentiel, l'excès de risque attribuable aux retombées des dioxines et furannes était négligeable. En ce qui concerne les pompiers et policiers, les effets toxiques aigus ou subchroniques ont été considérés comme nuls. Quant aux risques d'effets chroniques, s'ils existent, ils seraient tellement faibles qu'il est impossible de mesurer avec les outils actuellement disponibles en santé publique [63].

D'autres situations d'urgence, liées aux risques technologiques majeurs présents sur le territoire, ont été brièvement décrites au chapitre 2.9.

---

[63] CARRIER, G. *Incendie à l'usine Plastibec Ltée de Sainte-Thérèse, région des Laurentides. Analyse des risques pour la santé des pompiers, des policiers et de la population.* Août 1993, 39 p.

Une autre situation d'urgence a toutefois nécessité une intervention rapide de l'équipe de la santé environnementale : l'intoxication au monoxyde de carbone (CO) d'une trentaine de joueurs de hockey dans un aréna de Rosemère en novembre 1993. Suite à l'intervention d'urgence visant la protection des joueurs et des employés de l'aréna, l'identification de la source a été reconnue comme provenant d'un défaut de fonctionnement de la surfaceuse. À cette occasion, un questionnaire téléphonique auprès des gérants d'arénas du territoire a prouvé le manque de connaissances de ceux-ci vis-à-vis l'entretien de la surfaceuse, de la ventilation et des troubles de santé que ces problèmes pouvaient occasionner. Suite à d'autres problèmes de même nature dans des régions voisines, une conférence a été organisée au cours d'une session régionale de l'Association des Arénas du Québec. Un comité provincial a également été mis sur pied pour élaborer une stratégie d'action uniforme au réseau de la santé dans toute la province. Une campagne d'information auprès de la population est en cours depuis l'hiver 1996 et présentement, une campagne de formation des gestionnaires d'arénas est en développement.

L'équipe de la santé environnementale participe à divers mécanismes de concertation et d'échange d'information. Depuis le début des années 1990, un membre de l'équipe participe au comité de suivi de STABLEX en compagnie de représentants des citoyens, de la ville de Blainville, du MEF et de la firme Stablex. Depuis de nombreuses années, un membre de l'équipe est associé aux mécanismes de concertation de la Corporation de développement des Laurentides concernant le développement économique de la région en lien avec les préoccupations environnementales.

Depuis de nombreuses années, la région des Laurentides a participé au processus des évaluations environnementales pour divers projets régionaux de construction d'infrastructures de transport, plusieurs projets du secteur d'énergie et de sites d'enfouissements sanitaires.

Nous recevons entre 100 et 150 demandes ad hoc par année, soit de la part de citoyens, soit de la part de nos partenaires, telles que les municipalités, les CLSC ou le MEF. L'élaboration d'une stratégie d'action au niveau des urgences et l'uniformatisation des fiches de réception de l'appel initial en santé environnementale (FRAISE) pour les demandes ad hoc ainsi que pour les urgences sont deux axes d'intervention mis en place récemment. L'opérationnalisation de ces stratégies permet d'avoir une approche plus standardisée des situations d'urgence, surtout dans les premières minutes de l'événement et d'en faire une évaluation plus poussée tant sur le plan du processus que du résultat.

4.3 PERSPECTIVES

La réflexion concernant l'état de la situation d'un point de vue de santé environnementale, nous a permis de relever certaines pistes d'interventions. Dans un premier temps, des mécanismes d'échange d'information en environnement sont à promouvoir, par une concertation entre les divers paliers gouvernementaux, les différents ministères et les organismes communautaires. Le profil régional en santé environnementale devra être approfondi afin d'identifier plus exhaustivement la population à risque, en participant à la cueillette et l'analyse d'informations sanitaires applicables à la santé environnementale. Une cartographie des données en matière de santé environnementale devrait permettre de mettre en lumière des corrélations entre les problèmes environnementaux et la santé.

Étant donné l'immense superficie du territoire et la petite taille de l'équipe en santé environnementale, les activités sont plutôt planifiées de façon opportuniste, en réponse à des situations soit urgentes soit préoccupantes ou dangereuses pour la population. L'équipe continue de participer au développement de nouveaux outils d'intervention en collaboration avec le Comité de santé environnementale du Québec. Le développement de nouvelles connaissances par des activités de recherche reste cependant un point faible à l'intérieur de nos activités actuelles. Au cours de l'année 1997, une révision systématique de nos priorités et de nos stratégies d'action sera faite, à l'intérieur du plan d'action régional en santé publique.